

HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN
INSTITUT FÜR BIBLIOTHEKSWISSENSCHAFT



**BERLINER HANDREICHUNGEN
ZUR BIBLIOTHEKSWISSENSCHAFT**

HEFT 142

**IMPACT – OUTCOME – BENEFIT.
EIN LITERATURBERICHT ZUR WIRKUNGSMESSUNG FÜR
HOCHSCHULBIBLIOTHEKEN**

VON
OTHMAR F. FETT

IMPACT – OUTCOME – BENEFIT.
EIN LITERATURBERICHT ZUR WIRKUNGSMESSUNG
FÜR HOCHSCHULBIBLIOTHEKEN

VON
OTHMAR F. FETT

Berliner Handreichungen
zur Bibliothekswissenschaft

Begründet von Peter Zahn
Herausgegeben von
Konrad Umlauf
Humboldt-Universität zu Berlin

Heft 142

Fett, Othmar:

Impact – Outcome – Benefit. Ein Literaturbericht zur Wirkungsmessung für Hochschulbibliotheken. Berlin: Institut für Bibliothekswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin, 2004. 71 S. – (Berliner Handreichungen zur Bibliothekswissenschaft ; 142).
ISSN 14 38-76 62

Abstract:

Der wachsende Legitimationsdruck auf Hochschulbibliotheken führt zur Notwendigkeit, ihre Wirkung bzw. ihren Nutzen für die Interessengruppen der Trägereinrichtungen nachzuweisen. Dabei zeigt sich, dass die etablierte Anwendung von Leistungsindikatoren für wissenschaftliche Bibliotheken für den Wirkungsnachweis nur unzureichende Daten liefert. Die Arbeit stellt die vor allem in der angloamerikanischen Fachliteratur dokumentierte Entwicklung von Begriffen, Methoden und Ergebnissen der Wirkungsmessung für Hochschulbibliotheken vor und diskutiert den möglichen strategischen und operativen Einsatz von Wirkungsdaten.

Diese Veröffentlichung geht zurück auf eine Master-Arbeit im postgradualen Fernstudiengang Master of Arts (Library and Information Science) an der Humboldt-Universität zu Berlin.

*„The role and importance of libraries in the electronic age are questioned, and libraries need joint initiatives to demonstrate the value of their activities and its outcome.”
(Bunzel/Poll 2002)*

*“Without successful students, successful libraries are meaningless.”
(McDonald/Micikas 1994)*

Inhalt

1	VORBEMERKUNG	6
2	ZUM LEGITIMATIONSVERLUST DES BIBLIOTHEKSWESENS.....	7
3	WIRKUNGSMESSUNG FÜR HOCHSCHULBIBLIOTHEKEN VOR DEM HINTERGRUND DER HOCHSCHULSTRUKTUREREFORM IN DEUTSCHLAND	9
4	VON DER LEISTUNGSMESSUNG ZUR WIRKUNGSMESSUNG	12
4.1	LEISTUNGSINDIKATOREN MIT IMPLIZITER WIRKUNGSAUSSAGE.....	12
4.2	INPUT, OUTPUT, OUTCOME, EFFIZIENZ, EFFEKTIVITÄT, WIRKSAMKEIT.....	14
4.3	SYSTEMPERSPEKTIVEN.....	16
4.4	BEGRIFFE	19
4.4.1	<i>Wirkungsbegriffe</i>	<i>20</i>
4.4.2	<i>Wirkungen aus Nutzer- und Systemperspektiven</i>	<i>23</i>
5	METHODEN UND BEISPIELE	26
5.1	ÜBERBLICK	26
5.2	EXEMPLARISCHE UNTERSUCHUNGEN.....	29
5.2.1	<i>Wirkung auf den Studienerfolg.....</i>	<i>29</i>
5.2.2	<i>Wirkung auf die Informationskompetenz und das Informationsverhalten von Studierenden.....</i>	<i>33</i>
5.2.3	<i>Institutionelle Wirkung: Studienabbrecherquote</i>	<i>40</i>
5.2.4	<i>Betriebswirtschaftliche Wirkung: Return on Investment</i>	<i>42</i>
5.2.5	<i>Wirkung auf komplexen benutzerzentrierten Wirkungsfeldern.....</i>	<i>44</i>
5.3	RESULTATE UND TENDENZEN.....	45
6	STRATEGISCHER UND OPERATIVER EINSATZ VON WIRKUNGSMESSUNG.....	47
7	ÜBERTRAGBARKEIT AUF HOCHSCHULBIBLIOTHEKEN IN DEUTSCHLAND	50
8	ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK.....	53
	BIBLIOGRAPHIE	60
	LITERATUR	60

1 Vorbemerkung

Die vorliegende Untersuchung konzentriert sich auf Hochschulbibliotheken und zwar besonders im Hinblick auf deren unterstützende Funktion für den Lehrbetrieb. Einige Aspekte des Themas gelten jedoch gleichermaßen für jene Funktionsanteile von Hochschulbibliotheken, die sie in der Forschung und in der hochschulexternen öffentlichen Nutzung erfüllen und für sonstige Wissenschaftliche sowie Öffentliche Bibliotheken. Umfangreiche Literatur zur Wirkungsmessung für Öffentliche Bibliotheken bietet einen über die hier ausgewerteten Materialien hinausgehenden Fundus an Erkenntnissen, dessen Relevanz für Wissenschaftliche Bibliotheken nicht berücksichtigt werden konnte. Die Form des Literaturberichts ist wie folgt zu verstehen:

Das Thema wird im Horizont öffentlicher Diskussionen und hochschulpolitischer Entwicklungen vorgestellt. Der Hauptteil gilt zunächst der Arbeit an den Begriffen. Ausgewählte Untersuchungen zur Wirkung von Hochschulbibliotheken werden vorgestellt. Das Interesse der Darstellung richtet sich darauf, Methoden und Ergebnisse, die von besonderer Dringlichkeit sind, auf dem aktuellen Forschungsstand zu skizzieren. Auf weitere Literatur wird im einzelnen verwiesen. Mathematische Details von Datenauswertungen können im Rahmen dieser Arbeit nicht diskutiert werden, obwohl ihnen Bedeutung zukommt bei der Professionalisierung des Einsatzes empirischer Methoden. Dasselbe gilt für datenschutzrechtliche Aspekte. Auch auf Differenzen in den Bedingungen von Fachhochschul- und Universitätsbibliotheken oder auf spezifische Bedingungen, wie die Ein- oder Zweischichtigkeit von Bibliotheken, kann in der vorliegenden Darstellung nicht eingegangen werden.

Da es sich beim Thema *Wirkungsmessung für Hochschulbibliotheken* zur Zeit fast ausschließlich um ausländische Literatur handelt, wird die Übertragbarkeit der vorgestellten hochschulpolitischen Entwicklungen und der Methoden der Wirkungsmessung auf die Verhältnisse im deutschen Hochschulsystem und an deutschen Hochschulbibliotheken kurz angesprochen.

Die Bearbeitung des Themas wurde wesentlich dadurch erleichtert, dass auf die laufend aktualisierte Bibliographie „Impact and Outcome of Libraries“ (ULB Münster 2004a) der Universitäts- und Landesbibliothek Münster zurückgegriffen werden konnte.¹ Diese Bibliographie enthält Literaturangaben, Angaben zu weiteren Bibliographien, zu Fachorganisationen und zu einigen Programmen zur Wirkungsmessung. Auf einen entsprechenden Überblick wurde deshalb in der vorliegenden Arbeit zugunsten der inhaltlichen Darstellung des Themas verzichtet.

¹ An der ULB Münster gibt es einen Forschungsschwerpunkt „Impact and Outcome of Libraries“. Die ULB Münster leitet eine Arbeitsgruppe der IFLA zu den Methoden der Wirkungsforschung im Bibliotheks- und Informationswesen. Beteiligt sind *Roswitha Poll* und *Peter te Boekhorst*. (vgl. ULB-Münster, 2004b)

2 Zum Legitimationsverlust des Bibliothekswesens

In einer jüngeren Veröffentlichung zum Thema Wirkungsmessung für Bibliotheken lenkt *Roswitha Poll* die Aufmerksamkeit auf einen zunehmenden Legitimationsverlust des Bibliothekswesens.

„Begrabt die Bibliotheken“ formuliert die FAZ am 16.04.2002 die Überschrift eines Berichts über den Bibliothekarstag in Augsburg. Bibliotheken werden in ihrem Auftrag in Frage gestellt; Information scheint kostenlos im Internet verfügbar. Dass Bibliotheken zudem kostenaufwendig sind [...] ist den Unterhaltsträgern gerade in der derzeitigen Situation wohl bekannt. Lohnt sich das überhaupt? Wo sind die sichtbaren, fassbaren Ergebnisse dieses Aufwands?“ (*Poll* 2003, 357)²

Dieses Schema einer in Deutschland bisher nur vereinzelt sich äußernden öffentlichen Meinung zum Nutzen und Nachteil von Bibliotheken in Zeiten des Internet ist Teil einer das Bewusstsein von Entscheidungsträgern zunehmend prägenden Virtualisierungsvision. (vgl. *Salomon* 2002, 20 ff.; *Miller* 2002; *Schulmeister* 2002) In der Erwartung, „das Wissen der Welt gehe bald auf einen Mikrochip, man [...] verlasse mithin die physischen und topografischen Bedingungen der Wissensvermittlung“ (*Leonhard* 2001, 77; vgl. *King* 2000), avanciert die Ansammlung von Informationsquellen in den weltweiten elektronischen Informationsnetzwerken zum funktionalen Äquivalent des Bibliotheks- und Fachinformationswesens. Studien in den USA fördern – zumindest im Rahmen ihrer Stichprobe – zutage, dass die Mehrheit der Literaturlisten in studentischen Hausarbeiten mehr Literaturverweise auf Internetquellen enthält als auf andere Informationsformate, und dass vielen Studierenden das Format der Informationsquelle wichtiger ist als der Inhalt, die Bequemlichkeit des Zugriffs wichtiger als die Qualität. In einigen Studien ist sogar von einer weitgehend habitualisierten Printmedienvermeidung die Rede. (vgl. *Lombardo/Miree* 2003, 8)

Bibliotheksfachliche Gegendarstellungen und Warnungen (vgl. *Herring* 2001), so sehr man ihnen auch beipflichten möchte, helfen jedoch nicht über eine grundlegende Erkenntnis hinweg: „Libraries have no inherent objective value.“ (*Cram* 2000, 19) Argumente, die eine besondere Bedeutung von Bibliotheken für das Bildungswesen, das soziale Leben, die Ökonomie einer Informationsgesellschaft oder bei der Erfüllung eines allgemeinen Kulturauftrags geltend machen, beziehen ihre Plausibilität stets aus dem Geltungsanspruch bibliotheksexterner Werte und Ziele. Insofern Bibliotheken also ihren Wert in die Waagschale zukünftiger Debatten werfen, bezieht dieser sein Gewicht zunehmend aus dem Nachweis, inwiefern Bibliotheken zur Realisierung bibliotheksexterner Werte und Ziele beitragen und inwiefern sie dies qualitativ umfassender, ökonomisch günstiger und zugleich – dies wird in vielen Betrachtungen vergessen –

² *Roswitha Poll* bezieht sich hier auf den Artikel von *Christoph Albrecht*: „Begrabt die Bibliotheken“, in der FAZ vom 16.04.2002, S. 43.

nachhaltiger als private Marktanbieter erreichen.³ In Frage steht nicht, ob Bibliotheken nach Maßstäben des Bibliotheksmanagements effizient und effektiv arbeiten. Es geht vielmehr um die Erweiterung des Effektivitätshorizonts auf die Wirkung von Bibliotheksleistungen, d.h. um eine stärkere Gewichtung bibliotheksexterner Leistungskriterien. Davon bleiben auch Hochschulbibliotheken nicht verschont.

„Academic libraries do not exist in isolation from their institutions. Escalating economic pressure and demands for accountability from state governments, accrediting associations, and governing boards are changing how institutions of higher education operate and measure their success. These demands impact library operations and measures of success as well.”
(*Stoffle/Phipps* 2003)

Die Ansprüche an die Validität entsprechender wirkungsbezogener Leistungsnachweise steigt, sodass die „anekdotische Evidenz“ (*Poll* 2003, 361; vgl. *Marshall* 1994, 210) eines Nutzens von Bibliotheken, wie sie aus teilweise umfangreichen Befragungen zur Benutzerzufriedenheit (vgl. *Follmer/Guschker/Mundt* 2002a; 2002b)⁴ resultieren mag, in Zukunft einiges von ihrer argumentativen Kraft verlieren wird. Diese Tendenz ist international festzustellen, und so werden in den Fachveröffentlichungen seit einiger Zeit Stimmen laut, die den entsprechenden Handlungsbedarf anmahnen und exemplarische Studien fordern – in Ansätzen auch schon vorstellen –, die sowohl den gestiegenen Ansprüchen an die Validität der erhobenen Daten als auch dem Wandel der Nutzung genügen, der durch das Anwachsen elektronischer Bibliotheksdienste zu verzeichnen ist. (vgl. *Troll*, 2001; *Stoffle/Phipps* 2003)

Den neuen Anforderungen hofft man vor allem mit neuen Anstrengungen auf dem Gebiet der Benutzerforschung gerecht zu werden. Dass es sich dabei nicht um eine

³ Zur Kostenseite privater Anbieter lassen sich einige Daten anführen, so z.B. für *Questia* (<http://www.questia.com/>) in den USA, die kostenpflichtige Online-Bibliothek für Studierende: „Questia Media, the biggest such outfit, just spent \$ 125 million digitizing 50,000 books released (but not to libraries!) in January. [Januar 2001; O. Fett] At this rate, to virtualize a medium-sized library of 400,000 volumes would cost a mere 1,000,000,000!“ (*Herring* 2001) Das sind immerhin durchschnittlich \$ 2.500 pro Digitalisat. Das Argument, dass solche Kosten nur für jeweils ein Digitalisat anfallen, dürfte angesichts entsprechend sich verschärfender rechtlicher Schranken für das Kopieren und Zugänglichmachen von urheberrechtlich geschützten Werken und damit verbundener Lizenzkosten auf lange Frist kaum tragen. Eine Konzentrierung auf die Kosten für die Digitalisierung verdeckt die Tatsache, dass heutige Veröffentlichungen nahezu alle in digitaler Form produziert werden. Der Zugriff auf diese Dokumente liegt jedoch in der Hand der Inhaber der Verwertungsrechte. Mit welcher Kostentwicklung man in diesem Zusammenhang rechnen muss, hat die Geschichte der Zeitschriftenpreise - und hier gerade bei den elektronischen Zeitschriften - gezeigt.

⁴ Benutzerbefragungen, zumeist Befragungen zur Benutzerzufriedenheit oder zur Servicequalität - durch Ermittlung der Differenz zwischen Benutzererwartungen und Erwartungserfüllungsgrad der Bibliotheksdienste (gap-Analyse) - haben nach wie vor ihre Berechtigung. Die gap-Analyse bildet auch den Kern von LibQUAL+TM (vgl. *Pehlke* 2002), einer Anwendung zur Qualitätsmessung, die von der *American Library Association* in den USA angeboten und dort schon häufig verwendet wird. Solche Anwendungen werden in Zukunft jedoch mit weiteren Methoden ergänzt werden müssen, die dazu dienen, aus subjektiven Eindrücken der Befragten die objektivierbaren Probleme der Qualitätssicherung, d. h. die Differenz zwischen Benutzererwartungen und Service (vgl. *Hernon* 2002a, 225) auf der Ebene des Nutzens für den Benutzer, besser ermitteln zu können.

völlig neue Forschungsrichtung handelt,⁵ wird deutlich, wenn man bedenkt, dass Forderungen nach einer theoretisch fundierten Benutzerforschung in den siebziger Jahren auch in Deutschland schon geäußert wurden:

„Benutzerforschung soll unter Berücksichtigung der Rolle der Ub als sozialer Organisation und der Stellung der Ub innerhalb der gesellschaftlichen Kommunikation dazu beitragen, daß der Informationsbenutzer wirkungsvoller als bisher ausgebildet, fortgebildet und bedient wird.“ (Heidtmann 1971, 82)

In seiner Arbeit „Zur Theorie und Praxis der Benutzerforschung“ spricht *Frank Heidtmann* also schon 1971 von der Benutzerforschung als wirkungsorientierter Forschung. Dem Blick auf die Wirkung von Bibliotheksdiensten sind auch neuere Konzepte in der Bibliothekswissenschaft gewidmet, die unter dem Begriff „Wirkungsmessung“ (*Poll* 2003) bzw. *outcome measurement* in der Literatur vorgestellt werden. Dabei wird ersichtlich, dass Wirkungsmessung sich nicht auf Benutzerforschung beschränken kann.

3 Wirkungsmessung für Hochschulbibliotheken vor dem Hintergrund der Hochschulstrukturreform in Deutschland

Im Rahmen des Hochschulreformprozesses in Deutschland erreicht die Verschärfung der Rechenschaftspflicht gegenüber den Unterhaltsträgern auch die Hochschulbibliotheken. Die Globalisierung der Hochschulhaushalte ist untrennbar mit output- und kennzahlenorientierten Steuerungsmodellen verknüpft. Bisher kommen dabei keine auf Leistungsindikatoren gestützten Modelle der Mittelzuweisung für zentrale Betriebseinheiten wie die Hochschulbibliotheken zum Einsatz. (vgl. *Ceynowa/Coners* 2002, 7) Damit verbleiben die Hochschulbibliotheken im haushaltsrechnerischen Status einer Vorkostenstelle ohne direkten Leistungsnachweis im Sinne der Leistungsziele der Hochschulen.

„Aus der Perspektive der Forschungs- und Lehreinheiten stellt sich diese Praxis, zugespitzt formuliert, folgendermaßen dar: Zentrale Einheiten erhalten ohne Sachlegitimation beträchtliche Mittel, die sie in Form von Kosten an die Fachebene weiterreichen, die diese Kosten dann in Hochschulvergleichen zu rechtfertigen hat.“ (*Ceynowa/Coners* 2002, 12)

Die Öffnung der Deckungsfähigkeit von Mitteln in den Hochschulhaushalten wird dazu führen, dass die Praxis der Vorabzuteilung von Mitteln an zentrale Betriebseinheiten zunehmend der Kritik von Seiten des Lehrbetriebs ausgesetzt sein wird. Dieses Problem

⁵ Vieles vom dem, was heute diskutiert wird, konnte man schon in den sechziger Jahren in amerikanischen Veröffentlichungen lesen.

verstärkt sich besonders in zweischichtigen Bibliothekssystemen. Schon ist die Rede von „Naturwissenschaften, die unter Hinweis auf ihre (angebliche) Informations-Autarkie den Beitrag zu der in einer Universität den Fächern gemeinsamen Bibliothek verweigern“ (Frühwald 2002, 194). Die Situation veranlasst Klaus Ceynowa und André Coners zu folgender Prognose:

„Spätestens mit der Konsolidierung der gegenwärtig erprobten Finanzierungsmodelle und mit dem Eintreten der Hochschulkostenrechnung in den Routinebetrieb ist daher mit einem *zweiten Reformschub* zu rechnen, der auf die indikatorengestützte Leistungsanalyse und -bewertung speziell des Service- und Verwaltungsbereichs der Hochschulen und damit auch der Bibliotheken zielen wird.“ (Ceynowa/Coners 2002, 12)

Dieser Fall scheint sich nun politisch unmittelbar anzukündigen, wie sich in einem Beitrag von Eckhard Eichler (2004)⁶ zum Thema *Norddeutsche Hochschulreformen und Folgen für die wissenschaftlichen Bibliotheken* zeigt. In aktuellen Empfehlungen zweier Hochschulstrukturkommissionen der Bundesländer Hamburg (Dohnanyi-Kommission 2003) und Schleswig-Holstein (Erichsen-Kommission 2003) werden grundlegende strukturelle Schwächen der Hochschulen moniert. Dazu gehören unter anderem ein „fehlender Zusammenhang zwischen Leistungen und Mittelzuweisungen“, „[m]angelnde Betreuung der Studierenden“ und „Leistungsschwäche trotz hoher Investitionen“. Eichler betont, dass die von ihm zitierten Gutachten sich nicht auf das Studienangebot beschränken. Solche Kritik wird in den genannten Gutachten verbunden mit der Forderung nach einer „Verbesserung der Studienerfolgsquote“ und einer „Erhöhung der Betreuungs-Intensität der Studierenden“. Hier zeichnet sich eine Perspektivenverschiebung ab, die in den USA und in Großbritannien schon weit fortgeschritten ist: Die Verschiebung der Aufmerksamkeit vom Lehrbetrieb auf den Lernbetrieb (vgl. Smith 2001; Gratch-Lindauer 2002) und damit die Forderung nach stärkerer Evaluation der Lernerfolge von Studierenden, Erfolge, zu denen man einen Beitrag der Hochschulbibliotheken erwartet (vgl. Dugan/Hernon 2002, 377 f.).

Im Zusammenhang mit einer ebenfalls angemahnten stärkeren Internationalisierung kommen damit einige Anforderungen auf die Hochschulbibliotheken zu. Hierzu gehören unter anderem die Bibliothek als „Schulungsort“ und verantwortliche Instanz für die Vermittlung von Informationskompetenz, aber auch eine Auseinandersetzung mit dem Übergang zu stärker gestuften Studienabschlüssen. Hierdurch, wie auch durch die gleichzeitige Verschiebung der Aufmerksamkeit vom Lehrprozess zum Lernprozess, zeichnen sich Leistungsbereiche ab, zu denen die Hochschulbibliothek in Zukunft ihren Beitrag wird nachweisen müssen, dessen Nachweis mit heutigen Leistungsindikatoren für Hochschulbibliotheken jedoch schwerlich zu realisieren sein wird: Verbesserung der Informationskompetenz bzw. „medialen Kompetenz“ der Studierenden und Verbesse-

⁶ Die weiteren Ausführungen hierzu folgen dem Referat von Eichler.

rung der Studienerfolgsquote und Studienergebnisse. Mit der monierten „Leistungsschwäche“ tritt unter Umständen eine weitere Erwartung an die Hochschulbibliotheken hinzu, nämlich eine stärkere Forschungsunterstützung durch die Bibliotheksdienste. Insgesamt scheinen Tendenzen an Einfluss zu gewinnen, die es erlauben, folgende Bemerkung von *Ronald D. Powell* auch als Hinweis für die Hochschulbibliotheken in Deutschland zu verstehen:

„In an era in which academic libraries are more and more in competition for financial support with other important enterprises on their campuses, it is becoming increasingly important for them to be able to justify their costs, if not their existence. At a time when new electronic means of accessing information are being made available to end users, libraries need to be able to demonstrate that their resources and services are making a significant contribution to the education and research of their clientele.“ (*Powell* 1992, 255)

Wenn es um nicht weniger geht als um die „Selbstbehauptung der Bibliothek im Ensemble universitärer Einrichtungen“ (*Eichler* 2004, 13), dann wäre es fatal, wenn die Indikatorensysteme der Hochschulbibliotheken auf diese Situation nicht vorbereitet sind.⁷ Wie soll etwa der Nachweis eines Beitrags der Bibliotheken zur „medialen Kompetenz“ der Studierenden oder zum Studienerfolg darstellbar sein? Beides sind Wirkungen, die auch mit den von Nutzungsdaten gestützten Leistungsindikatoren der Hochschulbibliotheken bisher kaum erfassbar sind. (vgl. *Poll* 2003, 358 f.) In den USA äußert sich dieses Problem bereits seit einiger Zeit in der Veränderung der Leistungskriterien für Hochschulbibliotheken:

„Perhaps the most interesting aspect of this new environment for librarians is that the traditional measurements of library success, such as user satisfaction or size and use of the collections, are not particularly relevant. Instead, demonstrable means of determining student learning are required.“ (*Gatten* 2002, 114)

Bonnie Gratch-Lindauer (2002) hat hierzu einen Überblick geliefert über die entsprechende Revision der Evaluationsstandards der regionalen und überregionalen Akkreditierungskommissionen des Hochschulwesens in den USA sowie über die möglichen Auswirkungen dieses Prozesses auf die Hochschulbibliotheken. In Deutschland würde diese Entwicklung, zugespitzt ausgedrückt, folgendes bedeuten: Nachdem die Bibliotheken ihre Leistungsnachweise perfektioniert haben, werden sie nach den Regeln von Wirkungsnachweisen evaluiert.

⁷ Die gleiche Situation wurde in den neunziger Jahren in den USA von *Gratch-Lindauer* beschrieben. (vgl. 1998, 552 f.)

4 Von der Leistungsmessung zur Wirkungsmessung

4.1 Leistungsindikatoren mit impliziter Wirkungsaussage

Die Ansprüche betriebswirtschaftlicher Steuerungsmodelle, wachsender Rechtfertigungsdruck gegenüber den Trägern und ein angestrebter Leistungsvergleich zwischen Bibliotheken haben zur Entwicklung international anerkannter Leistungsindikatoren für das Qualitätsmanagement in Bibliotheken geführt. Diese haben sich in der von der DIN ISO 11620 gespiegelten ISO-Norm 11620 niedergeschlagen. Sie wird ergänzt durch das ISO 11620 Amendment 1 und durch den Fachbericht zur Leistungsmessung für elektronische Bibliotheksdienste ISO TR 20983. Darüber hinaus haben sich Organisationen des Bibliothekswesens weltweit um entsprechende Indikatoren bemüht (vgl. *Umlauf* 2003a)⁸. In Deutschland hat sich inzwischen der indikatorengestützte Vergleich öffentlicher Bibliotheken im Rahmen des Bibliotheksindex BIX für Öffentliche Bibliotheken etabliert. (vgl. *Klug* 2003) Ein entsprechender Bibliotheksindex für Wissenschaftliche Bibliotheken hat mit Beginn des Jahres 2004 mit der ersten Umfrage für das Jahr 2003 begonnen. (vgl. BIX-WB 2003; BIX-WB 2004)

In einem Handbuch zur Leistungsmessung in Wissenschaftlichen Bibliotheken hat eine Arbeitsgruppe der IFLA - Sektion für Universitätsbibliotheken und Allgemeine Forschungsbibliotheken - eine Auswahl von Indikatoren zusammengestellt, die sich in ihrer Aussagekraft, Praktikabilität bei der Datenerhebung sowie Verlässlichkeit und Vergleichbarkeit der Ergebnisse für wissenschaftliche Bibliotheken besonders eignen. Im Glossar dieses Handbuchs wird Leistung wie folgt definiert: „Der Grad, zu dem die Bibliothek ihre Ziele erreicht, insbesondere in Hinsicht auf die Benutzerbedürfnisse.“ (*Poll/te Boekhorst* 1998, 118) Ein maßgeblicher Indikator für die Erfüllung der Benutzerorientierung ist die Benutzerzufriedenheit. Die Benutzerzufriedenheit ist jedoch im Hinblick auf ihre Aussagekraft mit Problemen behaftet. Sie kann zwar direkt durch Benutzerbefragungen ermittelt werden (vgl. *Poll/te Boekhorst* 1998 106 ff.; BIX-WB 2004, 2), viele Befragungsergebnisse liefern jedoch oft nur Daten von begrenzter Validität für die Bewertung von Bibliotheksdiensten. Zufriedenheit ist eine subjektive Größe. Bei genügend schlechten Erfahrungen kann sich die Zufriedenheit eines Benutzers⁹ schon durch geringe Verbesserungen einstellen. Bei hohen Erwartungen kann sie umgekehrt auch bei guten Leistungen ausbleiben. (vgl. *Poll/te Boekhorst* 1998, 19 f.) Dieselben Dienste können zugleich Anlass zur Zufriedenheit wie zur Unzufriedenheit sein. (vgl. *de Jager* 2002, 141) In der auf Qualitätsfragen bezogenen Steuerungsfunktion der Leistungsmessung stellt die Benutzerzufriedenheit außerdem

⁸ Eine annotierte Literaturliste hierzu findet sich bei *Reichmann* 2001, 10-21.

⁹ Aus Gründen der Lesbarkeit wird im Folgenden bei Benutzerinnen und Benutzern auf die Doppelbenennung in der männlichen und weiblichen Form verzichtet; grundsätzlich sind immer beide Geschlechter gemeint.

eine zu undifferenzierte Größe dar. (vgl. *de Jager* 2002, 141) Während die Benutzerzufriedenheit lediglich darüber Auskunft gibt, ob der Service vom Benutzer akzeptiert wird, sollten Untersuchungen zur Servicequalität genauen Aufschluss darüber liefern, in welcher Weise der Service den Erwartungen der Benutzer entspricht bzw. an welcher Stelle welche Erwartungen nicht erfüllt werden (gap-Analyse). (vgl. *Hernon* 2002a, 224 ff.) Das in den USA zur praktischen Anwendung gereifte neueste Instrument zur Qualitätsmessung, LibQUAL+TM (vgl. *Pehlke* 2002), basiert auf solchen Aussagen der Benutzer, aus denen die Bewertung der Bibliotheksdienste hervorgeht. Aber auch hierbei handelt es sich nicht um ein Instrument zur Wirkungsmessung. Obwohl *Poll* und *te Boekhorst* die Methoden der Wirkungsmessung 1998 noch „für nicht genügend zuverlässig“ (*Poll/te Boekhorst* 1988, 9) halten, äußern sie dennoch den Wunsch: „Ideal für die Leistungsmessung wäre es, die **Wirkung** oder den Erfolg zu messen: Die Wirkung des Dienstleistungsangebots der Bibliothek auf den Benutzer.“ (*Poll/te Boekhorst* 1998, 20)¹⁰

Trotz fehlender Wirkungsmessung kann sich die Leistungsmessung dabei auf einige Indikatoren stützen: In vielen Indikatorsystemen wird als Indikator für die Zielerreichung in Bezug auf die Benutzer die Marktdurchdringung einer Bibliothek genannt, der Anteil der potentiellen Benutzer, der die Bibliothek auch tatsächlich nutzt. Ebenso kann man die Nutzungsintensität, d.h. Bibliotheksbesuche oder Fernnutzungen pro Kopf der Zielgruppe einer Bibliothek (vgl. *Poll/te Boekhorst* 1998, 49 ff., 103 ff.; *Ceynowa/Coners* 2002, 59 ff.; *BIX-WB* 2004, 2) als wirkungsanzeigenden Indikator betrachten. Dieses Vorgehen basiert auf der Annahme, wiederholte Nutzung der Bibliothek bedeute, dass Benutzer aus der Inanspruchnahme von Bibliotheksdiensten einen Nutzen davontragen, die Bibliotheksdienste also eine zu weiterer Nutzung anregende Wirkung erzielen. (vgl. *Poll/te Boekhorst* 1998 21) Die Wirkung, d.h. die Realisierung eines Nutzens, gilt damit indirekt, zumindest nach Maßgabe des Zusammenhangs zwischen dem Gebrauchswert einer Dienstleistung und ihrem Erfolg am Markt, als nachgewiesen. Die Beschränkung auf den indirekten Nachweis, dass aus der Inanspruchnahme von Bibliotheksdiensten überhaupt ein Nutzen resultiert, markiert den Forschungsbedarf. Zum einen wird die Art der Benutzung in Zukunft sehr differenziert betrachtet werden müssen, wenn man bedenkt, dass hierzu auch die zunehmend elektronischen Bibliotheksdienste gehören; entsprechende neue Indikatoren werden eine größere Rolle spielen.

„Though librarians have always collected data to support strategic planning, the rampant changes precipitated by new technologies are making traditional performance measures less effective in demonstrating the library's contribution to higher education.“ (*Troll* 2001; vgl. *Kyrillidou* 2002, 45 f.)

Zum anderen ist die implizite Gleichsetzung von Benutzung und Wirkung, Nutzen oder

¹⁰ Hervorhebung im Original.

Wert von Bibliotheksdiensten problematisch. „Usage is not synonymous with value.“ (Troll 2001) Das Ausmaß der Wirkung und des Nutzens resultiert nicht nur daraus, wie oft Benutzer die Bibliothek nutzen, indem sie Dienste in Anspruch nehmen, sondern wie die in Anspruch genommenen Dienste die Benutzer verändern. (vgl. Poll 2004, 110) Der Perspektivenwechsel „from the user in the life of the library to the library in the life of the user“ (Kyrillidou 2002) ist daher grundlegend für die Herangehensweise in der Wirkungsmessung.

All dies hat zur Konsequenz, dass die Erhebung von Input- und Output-Daten des Systems Bibliothek und die Aufstellung von Leistungsindikatoren in der Zukunft durch wirkungsanzeigende Daten ergänzt werden muss. (vgl. Dugan/Hernon 2002, 1 ff.; Poll 2003, 355 f.) Auch in der ISO 11620 Amendment 1 ist diesbezüglich keine Neuerung enthalten. Im Fachbericht ISO TR 20983, der in der Art der vorgeschlagenen Indikatoren dem Muster der Input-Output-Orientierung der ISO 11620 folgt, ist lediglich folgender Hinweis zu finden:

„Libraries are most concerned about the impact of their services, the question whether users benefit by using the services. Such qualitative data should be collected in addition to the quantitative data named in this Technical Report.“ (ISO TR 20983, 8)

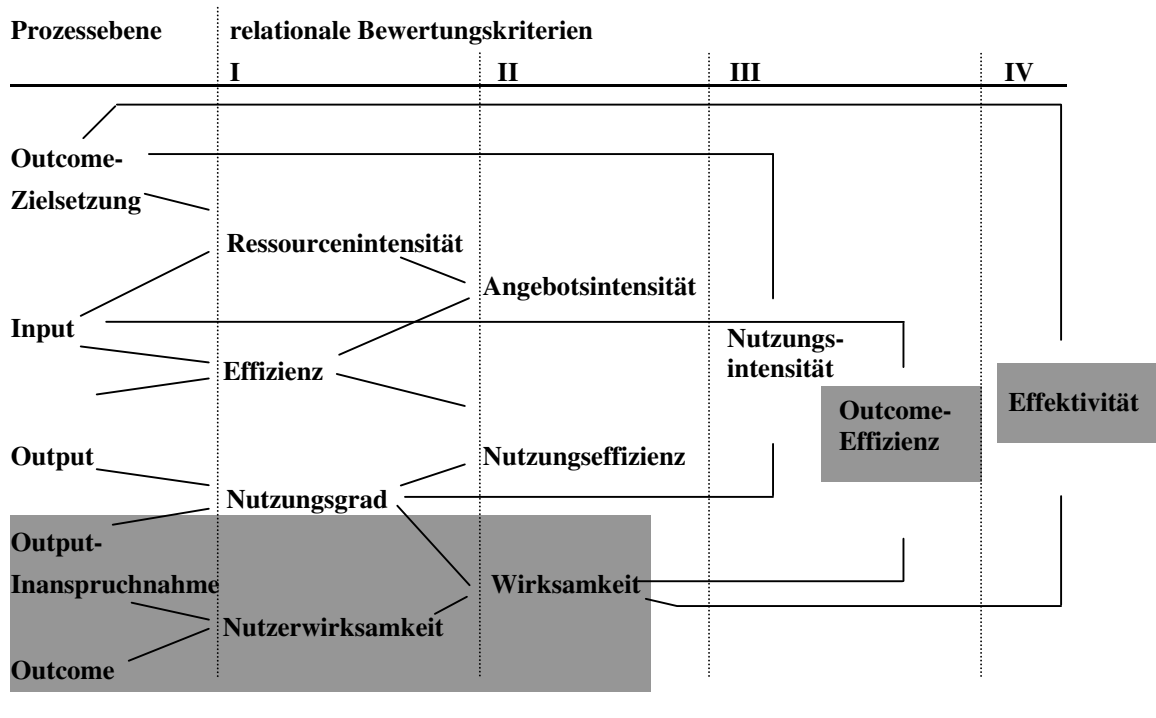
In den USA resultieren die neuen Anforderungen an den Aussagegehalt der Leistungsdaten von Hochschulbibliotheken aus den steigenden qualitativen Anforderungen an die Hochschulen im Rahmen ihrer Rechenschaftspflicht gegenüber staatlichen und privaten Trägern sowie regionalen und überregionalen Akkreditierungskommissionen. Die Wirkungs-Orientierung ist in den USA ein aktueller Trend in der Leistungsmessung für Hochschulen. (vgl. Hernon/Dugan 2002, 2 ff) Solche Entwicklungen sind auch in Deutschland zu erwarten.

4.2 Input, Output, Outcome, Effizienz, Effektivität, Wirksamkeit

Um die Vielzahl der verschiedenen Termini in der Literatur zur Wirkungsmessung und die für neue Steuerungsmodelle relevanten betriebswirtschaftlichen Begriffe richtig zuzuordnen, bedarf es einer orientierenden Darstellung des betriebswirtschaftlichen Systems. Dies um so mehr, als gerade auf dem Weg zur Wirkungsmessung für Bibliotheken hierüber noch große Konfusion herrscht. So lautet das Eingeständnis von Martha Kyrillidou noch zu Beginn des Jahres 2002: „So, what is the relation among inputs, outputs, quality and outcomes? Unfortunately, we still know very little about the relation of these constructs.“ (Kyrillidou 2002, 44)

Die folgende Darstellung aus einem verwaltungswissenschaftlichen Handbuch zeichnet sich dadurch aus, dass sie in einer allgemeinen Skizze die Nahtstellen aufzeigt, die auch

bei der Wirkungsmessung für Bibliotheken entscheidend sind.



Leicht veränderte Grafik nach Nullmeier 1998, 319¹¹

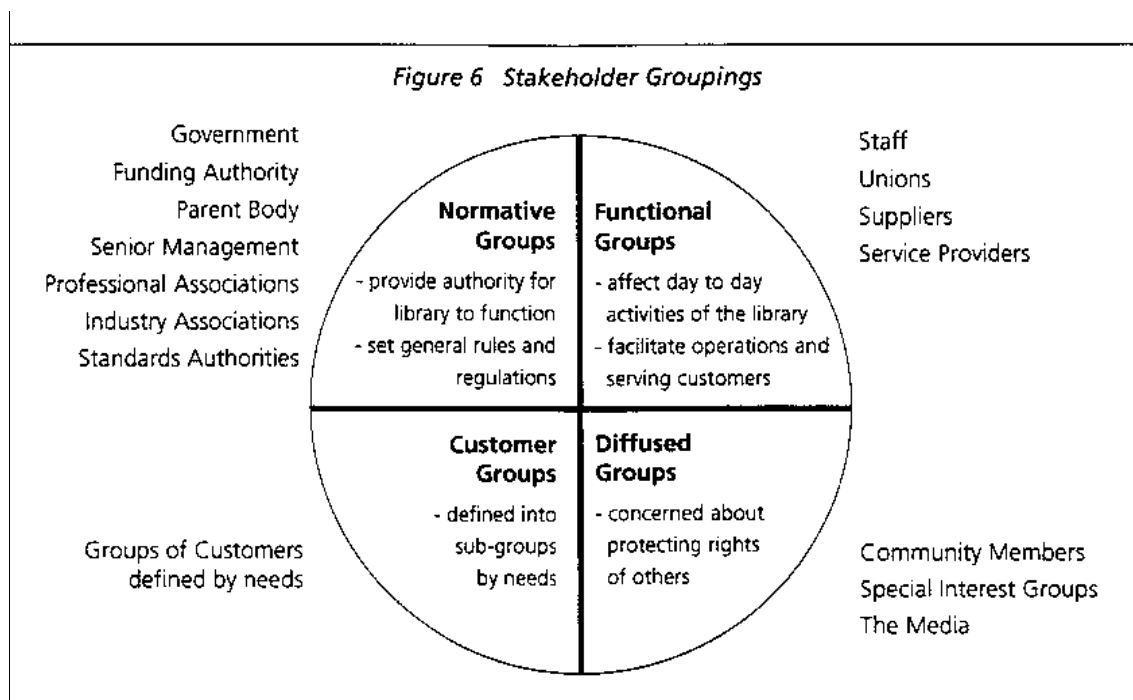
Frank Nullmeier unterscheidet zwischen der Prozessebene und der Ebene relationaler Bewertungskriterien in mehreren Stufen. Leistungsindikatoren wie z.B. Marktdurchdringung und Nutzungsintensität, aber auch Bestandsnutzung (vgl. Poll/te Boekhorst 1998, 58 ff.) ermöglichen im dargestellten System Aussagen über den Nutzungsgrad, die Nutzungseffizienz und die Nutzungsintensität. Fehlende Angaben zur Wirkung / zum outcome in der Prozessebene ziehen in den Ebenen der Bewertung weitere Lücken nach sich.

Ohne eine Gegenüberstellung der Output-Inanspruchnahme mit der bei Inanspruchnahme erzielten Wirkung / Outcome beim Benutzer lassen sich keine Aussagen über die Leistung der Bibliotheksdienste im Sinne ihrer Nutzerwirksamkeit machen. Ohne Aussagen zur Nutzerwirksamkeit sind aber auch Aussagen zur Wirksamkeit der Bibliothek letztlich nicht möglich. Das heißt, es können keine Angaben gemacht werden darüber, was eine Bibliothek z.B. bei einem bestimmten Nutzungsgrad (z.B. Bestandsnutzung oder Bestandsnutzung je Fachgebiet) insgesamt bewirkt. Somit fällt auch die Gegenüberstellung von Input an aufgewendeten Mitteln und Wirksamkeit aus, eine Outcome-Effizienz kann nicht ermittelt werden. Zuletzt hängt die nach dem Anspruch der Leistungsmessung nachzuweisende Effektivität davon ab, in welchem Maße die Wirksamkeit der Bibliothek zur Realisierung der Outcome-Ziele beiträgt.

¹¹ Die zum Zwecke der Erörterung hier grau hinterlegten Flächen markieren die Bereiche, denen im Rahmen der Wirkungsmessung für Bibliotheken besondere Aufmerksamkeit gilt.

4.3 Systemperspektiven

Auf der Seite der Rechtfertigung der Bibliotheksbudgets geht es nicht nur um die Feststellung der Leistung in Bezug auf die Benutzer sondern in Zukunft auch um die Vergleichbarkeit von Bibliotheksdiensten mit entsprechenden Diensten kommerzieller Anbieter. Hierfür reichen bibliothekszentrierte Ebenen der relationalen Bewertungskriterien nicht aus. Außerdem hat im Qualitätsmanagement für Bibliotheken eine Erweiterung der Benutzerorientierung zur Orientierung am Kunden stattgefunden, wobei mit Kunden alle Interessengruppen gemeint sind, Gruppen, die teilweise stark voneinander abweichende oder sogar miteinander in Konflikt geratende Interessen verfolgen können. (vgl. *Cram* 2000; *de Jager* 2001, 291; *Revill* 1990, 317) Zu solchen gehören neben den Benutzern auch die Unterhaltsträger, die für das zur Verfügung gestellte Budget eine bestimmte Leistung erwarten, die vom Markt nicht wesentlich günstiger angeboten wird, aber auch die Forschung außerhalb der Institution oder die Gesellschaft und die Nachwelt (vgl. *Poll/te Boekhorst* 1998, 15 f.; *Cram* 2000, 21). Solche Überlegungen haben in der Wirkungsmessung für Öffentliche Bibliotheken zu einem Modell des Systems der Interessengruppen geführt, das in abgewandelter Form auch für entsprechende Untersuchungen in Hochschulbibliotheken berücksichtigt werden muss.



Grafik aus *Cram* 2000, 23.

Übersetzt man die genannten Interessengruppen in die entsprechenden Interessengruppen in einer Hochschule bzw. im gesellschaftlichen Umfeld einer Hochschule und ihrer Träger, dann ergibt sich, dass Wirkungsmessung auch für Hochschulbibliotheken für jede Interessengruppe andere Schwerpunkte aufweist.

Dem Stakeholder-Ansatz entsprechend ist z.B. für die Unterhaltsträgerschaft einer

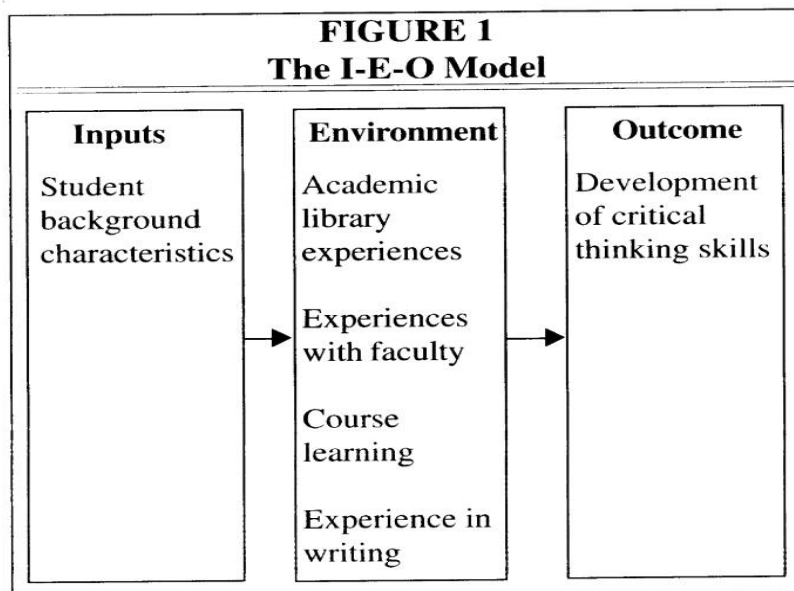
Hochschulbibliothek Effektivität und Outcome-Effizienz von Interesse. Erst diese Indikatoren sagen etwas aus über die Systemeffizienz der Bibliothek im Hinblick auf die Outcome-Ziele der Hochschule und schließlich auch bezüglich der Gesamtwirkung der Bibliothek im Verhältnis zu Marktanbietern oder im Verhältnis zu anderen Einrichtungen der Hochschule. Dies berührt Fragen nach dem Wert und Marktwert von Bibliotheksdiensten und damit die Frage nach der bewertenden Relativierung, die eine Wirkung von Bibliotheksdiensten auf der Ebene von Vergleichen mit anderen Diensten oder Einrichtungen erfährt. Dabei sind auch die Marktanbieter in der Pflicht, die Wirkung ihrer Dienste zu dokumentieren, da sonst die Systemeffizienz des Marktes, die oft unhinterfragt vorausgesetzt wird, eine bloße Behauptung bleibt.¹²

Insgesamt, so *Jennifer Cram*, eignet sich die Wirkungsmessung kaum für einen Vergleich zwischen Bibliotheken, denn:

„The impact any library has on any individual or community is unique because of the uniqueness of its collection and its users. [...] It follows then that the primary purpose of measuring the value of a library must be to see if the library is doing well, not to judge whether it is doing better or worse than other libraries.” (*Cram* 2000, 19)

Der hierfür maßgebliche Sachverhalt ist der, dass die betriebswirtschaftlichen Systeme den Wirkungsprozess noch nicht als komplexen Wirkungszusammenhang darstellen. So ergibt sich am Beispiel von Studierenden ein System von Wirkungsfaktoren, welches ebenfalls der Beachtung bedarf. *Ethelene Whitmire* hat dieses System als das Modell von Input, Umgebung und Wirkung in Bezug auf Studierende als Bibliotheksbenutzer dargestellt (*Whitmire* 1998), wobei sie mit der Entwicklung kritischen Reflexionsvermögens eine stark vermittelte Wirkung gewählt hat, deren Nachweis sich zwar als kompliziert erweist, aber in engem Zusammenhang gesehen wird mit der Informationskompetenz von Studierenden. (vgl. *Whitmire* 1998, 267 u. 2002, 110)

¹² Die Forschung im Bereich des Electronic Business kämpft bis heute mit dem Problem der sog. Informationsparadoxie, die sich als *Effizienzparadoxie* und als *Effektivitätsparadoxie* der Informationsversorgung über die elektronischen Medien darstellt. *Effizienzparadoxie* bedeutet, dass dem finanziellen Aufwand in der Informationstechnologie in weiten Bereichen kaum Steigerungen der Produktivität entsprechen. *Effektivitätsparadoxie* bezeichnet das Problem, dass trotz hoher Qualität der Informationsprodukte die Akzeptanz der Kunden und ihre Möglichkeit, aus dem Angebot Nutzen zu ziehen, weit hinter den Erwartungen zurückbleibt. Die Rede ist auch hierbei von Messbarkeitsproblemen, wobei man die Notwendigkeit von „Nutzwertanalysen mit quantitativen und qualitativen Daten“ (*Weiber/Krämer* 2000, 172) erkannt hat. *Christian Heinisch* betont, dass dieses Paradoxon nur durch die „Fähigkeit zur Informationsbewältigung“ (*Heinisch* 2002, 340) aufgelöst werden kann.



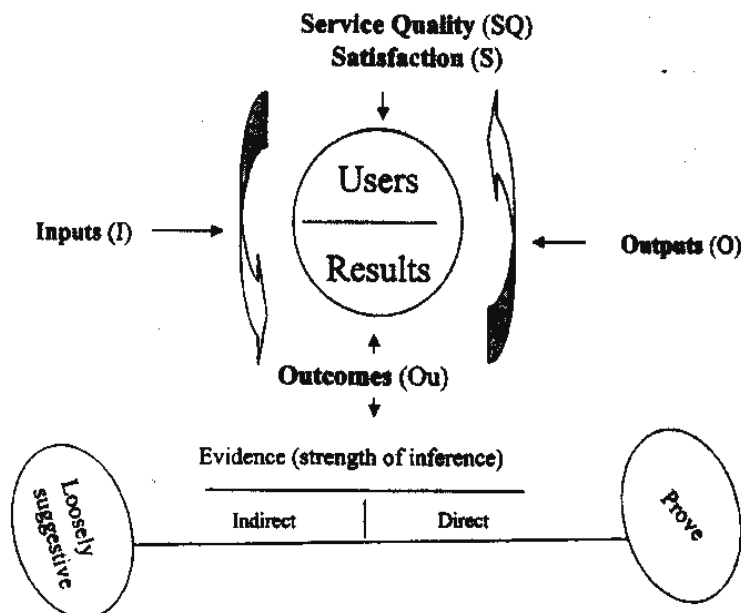
Grafik aus Whitmire 1998, 267

Neben den Voraussetzungen, welche die Studierenden mitbringen (vgl. Astin 1968, 667), sind also auch die Wirkungsfaktoren, die aus dem Lehr- und Forschungsbetrieb resultieren, zu berücksichtigen. Für weitere Interessengruppen im Rahmen des Stakeholder-Systems ergeben sich jeweils eigene I-E-O-Systeme, Outcome-Zielsetzungen und Bewertungsmaßstäbe. So wäre etwa die Wirkung einer Hochschulbibliothek auf die Akteure in der regionalen Wirtschaftsstruktur wiederum mit einem ähnlichen I-E-O-System vorzustellen. Ebenso müssten für die Wissenschaftler als Forscher oder als Lehrende entsprechende Systeme berücksichtigt werden, oder für die mit der Bibliothek und der Hochschule kooperierenden Einrichtungen usw. Dies führt zu einem mehrdimensionalen Forschungsfeld, welches dem unübersichtlichen Charakter der für Cram sprichwörtlichen „Six impossible things before breakfast“ (Cram 2000) entspricht. Entsprechend zahlreich sind die verschiedenen Outcome-Modelle in der Literatur; hierzu liefern John Carlo Bertot und Charles R. McClure (2003, 597) einen Überblick. Tefko Saracevic und Paul B. Kantor unterscheiden in ihrem Überblick über theoretische Modelle des Wirkungsbegriffs vor allem zwischen zwei Perspektiven: die nutzerzentrierte Wirkungsperspektive und die systemzentrierte Wirkungsperspektive. In Studien zur ersteren spielen Fragen der direkten Wirkung beim Benutzer eine größere Rolle, während in systemzentrierten Studien Fragen der relativen Bewertung und ökonomischen Wirkung im Vordergrund stehen. (vgl. Saracevic/Kantor 1997, 537)

In der Mehrheit der Literatur zeichnet sich eine Konzentrierung der Wirkungsmessung auf die Benutzer ab: „However, let us not forget that libraries revolve around users not visa versa.“ (Hernon 2002b, 55) Selbst in „multiple stakeholder research studies“, so Gratch-Lindauer, sollte daher die Wirkung auf die Lernerfolge der Studierenden an oberster Stelle stehen. (vgl. Gratch-Lindauer 1998, 557 f.) Dieser Fokussierung

entspricht das Modell eines benutzerzentrierten Systems von *Peter Hernon*, das betriebs-wirtschaftliche Begriffe mit direkten und indirekten benutzerorientierten Wirkungsebenen verbindet und daraus zugleich eine globale Formel für den Einsatz des Bibliotheks-managements formuliert.

Figure 1
The Relationship among Various Concepts



Grafiken aus *Hernon 2002b*

Hier wird zweierlei deutlich: Zunächst ist ersichtlich, dass auch ein benutzerzentriertes Wirkungssystem nicht ohne jegliche Rücksicht auf die Effizienz des Systems auskommt. Zwar begegnen sich die Qualität der Bibliotheksdienste und die Benutzerzufriedenheit mit der Wirkung / dem Outcome in der Ebene des Benutzers, aber zugleich wird die Effizienz, mit der diese Wirkung erzielt wird, als Faktor berücksichtigt. Als zweites wird berücksichtigt, dass die Outcome-Daten unterschiedliche Qualität und damit oft auch unterschiedliches Gewicht aufweisen. Die Frage, ob es sich um indirekte Wirkungen mit hohem Vermittlungsgrad oder um unmittelbare Wirkungen handelt, die evident auf die Bibliothek zurückzuführen sind, ist hier von Bedeutung.

4.4 Begriffe

In Veröffentlichungen zum Thema Wirkungsmessung, vorwiegend in der anglo-amerikanischen Fachliteratur, erscheinen mehrere verschiedene Termini, die sich in ihrer Bedeutung unterscheiden. (vgl. *Bertot/McClure 2003*, 594 ff.) Es geht um „impact = Wirkung, Einfluss“, „outcome = Ergebnis, Resultat“ und „value = Wert (im

Figure 2
Further Depiction of the Relationship among the Concepts

Mission (Library Direction) =

$$(SQ + S) + OU \begin{pmatrix} I \\ 0 \end{pmatrix}$$

betriebswirtschaftlichen, aber auch im philosophischen Sinne)“ (*Poll* 2003, 359). Ebenso werden value-added = Mehrwert, value-in-use = Gebrauchswert, value-in-exchange = Tauschwert (vgl. *Saracevic/Kantor* 1997, 539) vereinzelt auch benefit = Nutzen und impact (vgl. *Revell* 1990, 298) sowie result = Ergebnis, Erfolg, Resultat als Termini gebraucht. Eine Zusammenfassung der Vielzahl von Termini, die im Gebrauch durch verschiedene Autoren darüber hinaus in unterschiedlichen Bedeutungen auftauchen, unter den deutschen Terminus „Wirkung“ (*Poll* 2003, 360) vereinfacht zwar eine Darstellung des Themas im Überblick, dennoch ist es notwendig, die Problematik der dahinter sich jeweils verbergenden Bedeutungen näher zu betrachten. Es kommt nämlich bei jedem Versuch einer Messung von Wirkung darauf an, dass festgelegt wird, was messbar bzw. nicht messbar ist und was gemessen werden soll. Dabei zeigt sich eine Grundproblematik in der gesamten Literatur zu diesem Thema: Die Notwendigkeit der Differenzierung zwischen verschiedenen unreflektiert verschränkten Bewertungsebenen (z.B. subjektiver Gebrauchswert oder relativer ökonomischer Wert von Bibliotheksdiensten) sowie die Notwendigkeit der Unterscheidung zwischen den verschiedenen Stakeholdern in der systembezogenen Wirkungsebene (individuelle Wirkung der Bibliotheksnutzung, institutionelle Wirkung und gesamtgesellschaftliche Wirkung). Folgende Wirkungsbegriffe lassen sich unterscheiden:

4.4.1 Wirkungsbegriffe

– Wirkung als Value, Worth oder Wert

Cram betont die Dimension der Relativität im Wertbegriff: „Value is a psychological construct. It may be intrinsic or extrinsic, but it is always subjective.“ (*Cram* 2000, 19) Hinter der Subjektivität verbirgt sich jedoch auf der anderen Seite die Frage nach der Systemperspektive. *Crams* Beispiel von den vielen Autounfällen, die zweifellos in ihrer Wirkung für die unmittelbar Betroffenen negativ sind, aber im Sozialprodukt zu positiven Effekten führen, weist darauf hin, dass die Bewertungsperspektive, d.h. die Systemperspektive des Werts stets Berücksichtigung finden muss, wenn von Wert die Rede ist. In solchen Überlegungen spielt dann schon die Wirkung als ökonomischer Wert eine Rolle. Dabei kann es zu Fehlschlüssen kommen, wenn aus der Tatsache, dass Bibliotheksdienste für den Benutzer kostenfrei angeboten werden, geschlossen würde, dass Bibliotheken keinen Wert produzieren. (vgl. *Cram* 2000, 19) Dieser Verwechslung baut eine Unterscheidung vor, die zwischen „value“ und „worth“ differenziert (vgl. *Griffiths/King* 1994, 82), wobei *value* der Wert ist, den man bereit ist zu zahlen, und der daher der Bedeutung Marktwert entspricht, und *worth* den gebrauchswerten Nutzen markiert.

– Wirkung als ökonomischer Wert

Der ökonomische Wert einer Bibliotheksnutzung ist eine marktrelationale Größe. Er resultiert nicht aus den Kosten, die die Nutzung verursacht, sondern aus dem „finanziellen Wert, den dieser Nutzungsfall für den einzelnen Benutzer oder eine Institution hat, oder auf den Preis, den die gleiche Leistung auch am freien Markt erzielen würde.“ (Poll 2003, 361) Hierbei fließen Informationen über den Markt in die Wirkungsmessung ein, bzw. sog. „shadow prices“ oder „proxy prices“, die bei Gütern, für die es keinen Markt gibt, nicht tatsächlich gezahlt werden, die aber aus der zu ermittelnden Bereitschaft, – „willingness-to-pay“ (Harless/Allen 1999, 57 ff.) oder „willingness-to-accept“ (Holt/Elliott 2003, 430)¹³ – der Nutzer resultieren, einen bestimmten Preis im fiktiven Falle einer Gebührenerhebung zu zahlen. (vgl. MacEachern 2001, 233)

– Wirkung als „Value added“ oder Mehrwert

Tefko Saracevic und Paul B. Kantor weisen darauf hin, dass die Tradition dieses Begriffs stark systemzentriert ist und so gut wie überhaupt keine Benutzerorientierung aufweist. Die Tatsache, dass Bibliotheken durch die in ihnen ablaufenden Prozesse Dienste produzieren, bzw. den Informationsprodukten nach bibliothekarischen Maßstäben zusätzliche Funktionen hinzufügen, berechtigt nur dann zur Annahme eines damit erzielten Mehrwerts, wenn man den Benutzer voraussetzt, der aus diesen zusätzlichen Funktionen einen Nutzen zieht. (vgl. Saracevic/Kantor 1997, 537) Auch Rainer Kuhlen unterscheidet daher zwischen Systemsicht und Benutzersicht, und daraus resultiert, dass Bibliotheksdiensten zunächst nur „potentielle Mehrwerteigenschaften zugesprochen werden [können]“, welche „erst dann zu realen informationellen Mehrwerten [werden], wenn sie von den Nutzern akzeptiert werden“ (Kuhlen 1995, 82). Diese Akzeptanz, die sich nach Kuhlen in der Bereitschaft ausdrücken kann, dafür zu bezahlen, und die Realisierung der potentiellen Mehrwerteigenschaften als gebrauchswerter Nutzen stehen zur Diskussion, wenn es um Wirkungsmessung geht.

– Wirkung als Nutzen: Impact, Outcome, Benefit

In der Encyclopedia of Library and Information Science nennt Don H. Revill zwei Definitionen für Outcomes:

“Outcomes are the result of library use as affecting the individual user.”

“Outcomes can be seen as the eventual result of using library services, the influence the

¹³ Holt und Elliott unterscheiden die WTP = willingness-to-pay von der WTA = willingness-to-accept. Während die WTP nach der Bereitschaft fragt, einen Preis zu zahlen für einen noch nicht angebotenen Service, fragt die WTA danach, welchen Preis die Benutzer für einen Service akzeptieren würden, den sie schon nutzen. (vgl. Holt/Elliott 2003, 430)

use had and its significance to the user. The line between outcomes and impacts tends to be vague. Many writers adopt one term or the other. They can, on occasion, be regarded as being synonymous.” (Revill 1990, 298 u. 316)

Während Revill in der ersten Definition *outcome* als bloßes Einwirken darstellt, erweitert er den Begriff in der zweiten Definition in der Weise, dass er darunter sowohl das Einwirken der Bibliotheksnutzung als auch die Bedeutung, die dieser Einfluss für den Benutzer hat, subsumiert. Zugleich akzeptiert er die synonyme Verwendung von *impact* und *outcome*. Cram unterscheidet hingegen strenger zwischen *impact* und *outcome*. Während, so Cram, *impact* jeden Einfluss bezeichnet, den ein Ereignis oder eine Aktivität auf andere Aktivitäten hat oder auf jene, die zu solchen beitragen, von ihnen betroffen sind oder Nutzen aus ihnen ziehen, ist *outcome* zu verstehen als der konkrete realisierte Nutzen (*benefit*) oder Schaden (*detriment*), der aus diesem Einfluss erwächst. *Impact* bleibt hier auf die wertfreie Bedeutung des unmittelbaren Einwirkens beschränkt, ohne dass irgend eine Qualität damit verbunden würde. Erst *outcome* beinhaltet in dieser Definition die Tatsache des konkreten Nutzens einer Wirkung und damit die systemexterne Bedeutungs- und Bewertungsebene. (vgl. Cram 2000, 20)

Die Verbindung zum Wert ergibt sich aus dieser Bedeutungsebene. Um den Wert zu ermitteln, muss die Art und das Maß des Nutzens festgestellt werden. Gerade darin sieht Cram den entscheidenden Schritt der Leistungsmessung zur Wirkungsmessung, d.h. den Schritt über systeminterne Indikatoren hinaus. Erst damit lenkt die Bibliothek ihre Aufmerksamkeit vom „output as ‚a client served‘“ zum „outcome as ‚a client helped‘“ (Cram 2000, 20). Sie unterscheidet darüber hinaus zwischen „immediate outcomes and longer-term outcomes“, wobei letzteren die eigentlich strategische Bedeutung zukommt sowie eine größere systemüberschreitende Reichweite, nur erstere jedoch als „lower-level outcomes“ unter der eigentlichen Kontrolle der Bibliothek stehen. Hernon trifft eine ähnliche Unterscheidung zwischen „lower-order“ und „higher-order outcomes“, wobei erstere sich auf bestimmte Fertigkeiten beziehen, letztere hingegen das Wissen umfassen, das mit kritischem Denken und Problemlösen verbunden ist. (vgl. Hernon 2002c, 1; Hernon/Dugan 2002 103) Poll unterscheidet zwischen dem stark abzugrenzenden Wirkungshorizont „auch eines einzigen Nutzungsfalles“ und „längerfristigen Ergebnisse[n]“ (Poll 2003, 360).

Solche Unterscheidungen entsprechen der von Whitmire (s.o.) dargestellten Tatsache, dass die Vermittlungsgrade der Outcome-Ebenen, die von einer Wirkungsmessung betrachtet werden, die Zahl der Einflussfaktoren erhöhen, die dabei Berücksichtigung finden müssen, bzw. die als unkalkulierbare Einflüsse die Möglichkeit einer Rückführung von beobachteten Veränderungen auf Bibliotheksdienste als Ursache erschweren oder gar unmöglich machen (vgl. Revill 1990, 316).

Während die Begriffe *impact* und *outcome* in den genannten Veröffentlichungen als Wirkung am Benutzer definiert werden, gibt es ähnliche Definitionen aber auch in

Bezug auf die institutionelle Wirkung der Bibliothek. Diese ähneln in der Differenzierung zwischen *impact* und *outcome* den bisher genannten Begriffsdefinitionen, nur mit dem Unterschied, dass sie in der Ebene der institutionellen Wirkung erfolgen. So unterscheidet *Gratch-Lindauer* folgendermaßen:

„[T]he word *outcomes* is reserved for realized goals valued by various campus institutions, also called stakeholders, and the word *impact(s)* is used for those direct effects the library has on institutional outcomes, or if more indirect, the enabling effects that contribute to these outcomes.“ (*Gratch-Lindauer*, 1998, 550)

Auch bei *Gratch-Lindauer* ist also eine deutliche Unterscheidung zwischen der näherliegenden Wirkung oder direkten Einwirkung (*impact*) und dem realisierten Nutzen (*outcome*) erkenntnisleitend.

4.4.2 Wirkungen aus Nutzer- und Systemperspektiven

Neben der Unterscheidung der Wirkungsbegriffe gibt es eine Reihe von inhaltlichen Konnotationen, die unterschiedlichen Stakeholder-Perspektiven entsprechen und unterschiedliche Herangehensweisen in der Wirkungsmessung erfordern. *Martha Kyrillidou* nennt „(1) learning outcomes, (2) research outcomes, (3) institutional outcomes, and (4) personal control or electronic service quality issues“ (2002, 45). *Hernon* nennt „student learning outcomes“ und „research outcomes“ (2002c, 1). Darüber hinaus ist auch der betriebswirtschaftliche Nutzen zu nennen, der aus der Perspektive des Unterhaltsträgers von besonderem Interesse ist. Dabei wird der Aufwand an Bibliotheksmitteln mit dem Wert der erzielten Wirkung verglichen und so die Investitionsrentabilität ermittelt.

– Wirkung auf den Studienerfolg

Bei den relevanten Wirkungen, die eine Bibliothek auf Studierende haben kann und sollte, handelt es sich vorwiegend um Wirkungen im Bereich der Lernerfolge, die in vermittelter Form bis in weitere Folgewirkungen einfließen können, etwa „[b]eruflicher Erfolg, Studienerfolg“, „Beschleunigung einer wissenschaftlichen oder beruflichen Arbeit“ oder „Schnelligkeit der Studienabschlüsse“ (*Poll* 2003, 360). Als wichtiger Indikator für den Studienerfolg gelten z.B. Prüfungsnoten. (vgl. *de Jager* 1997 u. 2002) Als wichtiger institutioneller Indikator für den Misserfolg von Studierenden geraten auch Studienabbrecherquoten in das Blickfeld. (vgl. *Foster* 2003) Mit dem Hinweis darauf, dass die Bibliothek nur einen Faktor in der gesamten Lernumgebung der Hochschule darstellt, stellten *Joseph A. McDonald* und *Lynda Basney Micikas* noch 1994 die Messbarkeit einer Wirkung auf den Studienerfolg im Sinne eines Lernerfolgs grundlegend in Frage. (vgl. *McDonald/Micikas* 1994, 43) In neueren Ansätzen (s.u.) zeigen sich diesbezüglich jedoch erfolgversprechende Ansätze.

– Wirkung auf die Informationskompetenz

Als eine der naheliegenden und daher in einigen Untersuchungen eigens in den Blick genommenen Wirkungen der Bibliotheksnutzung gilt die Verbesserung der Informationskompetenz der Studierenden. (vgl. *Kuh/Gonyea* 2003; *Lombardo/Miree* 2003; *Dugan/Hernon* 2002, 378 f.; *Poll* 2003, 367) Diese Wirkung ist in Deutschland nach der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung in Auftrag gegebenen und als *SteFi-Studie* (*Klatt et al.* 2001) bekannt gewordenen Bestandsaufnahme zur Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information besonders ins Blickfeld gerückt. Methoden zur Wirkungsmessung im Bereich der Nutzung elektronischer Bibliotheksangebote werden in der Zukunft eine große Rolle spielen.

– Institutionelle Wirkungen

Zu institutionellen Wirkungen zählen vor allem indirekte Wirkungen einer Hochschulbibliothek auf die Trägereinrichtung. Hierbei handelt es sich oft um Wirkungen, die als Konsequenz von direkter Wirkung zu betrachten sind. So kann der Studienabbruch bei einzelnen Studierenden auch von der Qualität der bibliothekarischen Versorgung motiviert sein. (vgl. *Foster* 2003) Dies taucht als Studienabbrecherquote der Hochschule oder bestimmter Fächer dann noch einmal als institutionelle Wirkung auf. In der Ebene der kooperierenden Einrichtungen oder der Trägereinrichtungen wäre an weitere Effekte zu denken, z.B. an die Verbesserung des Evaluationsergebnisses und der Position im Hochschulranking (vgl. *Pagell/Lusk* 2001) oder an eine Steigerung der Attraktivität der Hochschule für Studierende und Wissenschaftler, was sich in Studienbewerberzahlen, im Falle von Studiengebühren auch in Gebühreneinnahmen ausdrücken kann. Auch der Erfolg bei der Berufungspolitik, die evtl. mehr renommierte Wissenschaftler für die Hochschule gewinnen kann, könnte zum Teil als Wirkung der Hochschulbibliothek betrachtet werden. (vgl. *Gratch-Lindauer* 1998, 567) Institutionelle Wirkungen sind jedoch hoch vermittelt, und die Rolle der Bibliothek lässt sich dabei nur schwer rekonstruieren.

– Wirkung auf die Forschungsleistung

Zur Wirkung auf die Forschungsleistung gehört einerseits der Effekt der Informationsversorgung für den Forschungsprozess. Bei der Wirkung auf die individuelle (einzelne Studierende und Wissenschaftler) und gesamtinstitutionelle Forschungsleistung (Institut, Fachbereich, Hochschule) handelt es sich aber auch um Folgeeffekte aus der Ebene der Lernerfolge, etwa durch die Verbesserung des Fachwissens. Die Wissenschaftlichen Bibliotheken nehmen hierbei wie auch in der Forschung selbst traditionell unterstützende Funktionen wahr. Ihre Rolle resultiert daher aus der „sekundären Wert-

schöpfungsaktivität“ der Informationsversorgung, die etwa auf gleicher Ebene wie das Personalmanagement einer Hochschule rangiert. (Ball 2003, 31).¹⁴ In der neuen Rolle der Bibliotheken als Verlage gehört nicht nur die Lern- und Forschungsleistungen unterstützende Informationsversorgung sondern auch die Veröffentlichung von Forschungsergebnissen zu dieser sekundären Wertschöpfung.

– Betriebswirtschaftliche Wirkung

Die betriebswirtschaftliche Wirkungsebene ist eng verbunden mit der Frage nach dem Wert, insbesondere dem Marktwert von Bibliotheksdiensten. Hierbei wird der Nutzen von Bibliotheksdiensten ins Verhältnis gestellt zum Aufwand an Bibliotheksmitteln, zum Zeitaufwand der Benutzer oder zum Nutzen von Diensten privater Marktanbieter. Ein wichtiger betriebswirtschaftlicher Wirkungsindikator ist die Investitionsrentabilität bzw. der Return-on-Investment. Dabei wird angegeben, welchen Mehrwert die Bibliothek erwirtschaftet. (vgl. MacEachern 2001) Auf dieser Ebene stellt sich auch ein gewisses Maß an Vergleichbarkeit mit anderen Einrichtungen oder mit kommerziellen Marktanbietern her. Zu denken wäre dabei etwa an das Beispiel Questia (www.questia.com) in den USA, die kostenpflichtige Online-Bibliothek für Studierende mit zur Zeit ca. 48.000 Bänden und 390.000 Zeitschriftenartikeln in digitaler Form einschließlich vielseitiger, individuell zu gestaltender Benutzerfunktionen. Wenn der Nutzen, den Studierende daraus ziehen, die Jahresgebühr von \$ 120 als plausibles Preisniveau etablieren kann, in welchem Verhältnis steht dieser Nutzen zum Nutzen aus der Inanspruchnahme üblicher Hochschulbibliotheken? Gerade solche Projekte nähren die Hoffnung, man könne den Nutzen von Bibliotheken auch aus dem Markt für Internetdienste ziehen. (vgl. Troll 2001)

Bei der Vielzahl möglicher Wirkungen und Nutzer- bzw. Systemperspektiven kommt es für die Wirkungsmessung darauf an jeweils festzulegen, welche Wirkungen aus welcher Perspektive von der Bibliothek erwartet werden, d.h. z.B. auch die Ziele der Trägereinrichtung und ihrer Interessengruppen (Unterhaltsträger, Lehrende, Forschende, Studierende u.a.) zu kennen, denn: „One cannot tell how much good is done if one doesn't know what good one is *supposed* to be doing in the first place.“ (de Jager 2001, 291) Da hierbei verschiedene Interessengruppen mit völlig unterschiedlichen Vorstellungen vom Nutzen oder Wert zu berücksichtigen sind, kann Wirkungsmessung niemals einen einzigen umfassenden objektiven Wert oder Nutzen von Bibliotheken ermitteln. (vgl. Cram 2000, 24)

¹⁴ Dem entspricht in der Kostenrechnung einer Hochschule der Status der Bibliothek als „Vorkostenstelle“ (Ceynowa/Conners 2002, 9 f.).

5 Methoden und Beispiele

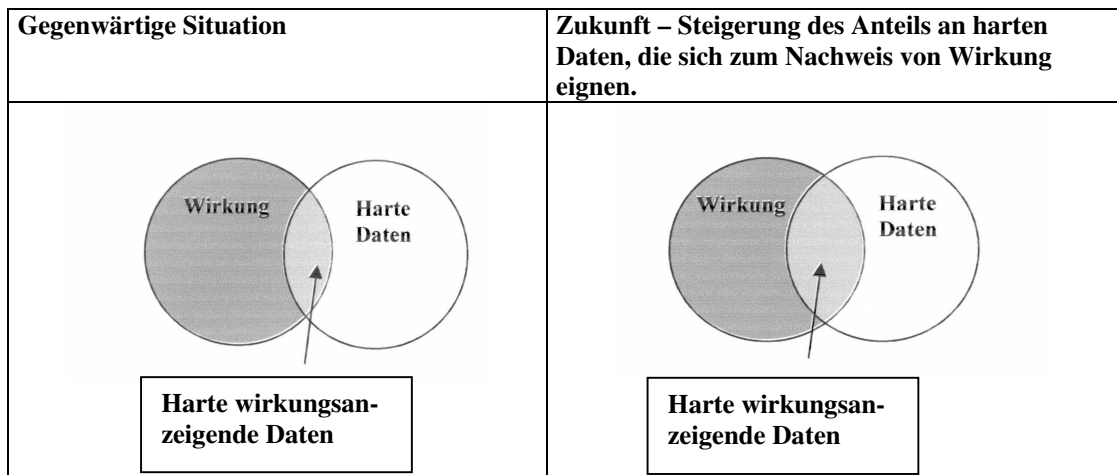
5.1 Überblick

Auf der Suche nach Methoden der Wirkungsmessung kann je nach dem, ob ein system- oder nutzerzentriertes Erkenntnisinteresse vorliegt, und je nach Wirkungsperspektive unterschiedlich vorgegangen werden. Wirkungsmessung setzt neben der Fremddatennutzung und der Sekundärdatenanalyse, d.h. der Analyse von vorhandenen Datenpools, stets auch eigene Datenerhebungen ein, die geeignet sind, subjektive oder objektive Daten zur Wirkung der Bibliotheksbenutzung zu ermitteln. Diese Erhebungen erfordern ein Vorgehen, das teilweise stärker über das System Bibliothek hinausreicht als es bei bisherigen Benutzerbefragungen der Fall ist. Beispiele sind: Verhaltensbeobachtung, Gruppeninterviews mit Studierenden, Bibliothekaren und Lehrpersonen, Kenntnistests vor und nach Schulungsmaßnahmen, Logfile-Methoden und Screen-Capture-Aufzeichnungen, Erhebung von Daten zu Studienleistungen der Studierenden oder zu Studienabbrecherquoten, bibliometrische Verfahren zur Analyse des Zitationsverhaltens in Forschungstexten, Ermittlung von Marktpreisen usw. Selbstverständlich spielen Benutzerbefragungen auch in der Wirkungsmessung weiterhin eine wichtige Rolle, sie werden jedoch durch weitere Methoden ergänzt. Einen breiten Überblick über die Möglichkeiten der Datenerhebung und -auswertung für die Zwecke der Wirkungsmessung bieten *Peter Hernon* und *Robert E. Dugan* mit ihrem „*Action Plan for Outcomes Assessment in your Library*“ (2002). Die dort vorgestellten Methoden eignen sich jedoch nicht alle gleichermaßen für die praktische Anwendung. Der Aufwand, der für die Wirkungsmessung betrieben wird, richtet sich nach dem Zweck, den sie erfüllen soll. Für die bibliothekswissenschaftliche Forschung mögen komplizierte und umfangreiche Untersuchungen angezeigt sein, die geeignet sind, Tendenzen zu ermitteln und allgemeine Erkenntnisse zur Wirkung von Wissenschaftlichen Bibliotheken zu liefern. Solche Methoden liefern bisher jedoch keine standardisierbaren Outcome-Indikatoren. Für den praktischen Betrieb ist darauf zu achten, dass die erhobenen oder schon vorhandenen Daten in ihrem Aussagegehalt der untersuchten Wirkungsebene entsprechen und zugleich steuerungsrelevante Aussagen liefern. Der Aufwand wird hier notwendiger Weise eher klein gehalten werden müssen.

Methodisch lassen sich, wie in der empirischen Sozialforschung und in der Marktforschung generell, auch in der Wirkungsmessung zwei Vorgehensweisen unterscheiden:

Quantitative Herangehensweisen nehmen traditionell für sich in Anspruch, sog. harte Daten zu produzieren, d.h. objektive Daten, die in Zahlen oder Zahlenverhältnissen auf der Grundlage bestimmter indikatorenspezifischer Messgrößen erfassbar und darstellbar sind. (vgl. *Usherwood* 2002, 118) Harte Daten sind besonders dann gefordert, wenn es um die Rechenschaftspflicht von Bibliotheken gegenüber den Trägern geht. Deshalb besteht hier die Notwendigkeit, den Anteil der Daten, die als harte – d.h. in Zahlen

darstellbare und von subjektiven Faktoren bereinigte – Daten gelten, zu erhöhen bzw. bei routinemäßigen Datenerhebungen von Bibliotheken den Anteil jener Daten zu erhöhen, die sich auf die Wirkung beziehen. Die Differenz zwischen der Ist-Situation und der Soll-Situation der Datenlage in Bezug auf Wirkungsmessung für Bibliotheken stellt *Sue Howley* wie folgt dar:



Grafik nach *Howley* 2002, 9

Das bedeutet, dass ein Großteil der Wirkungen mit quantitativen Methoden noch nicht erfassbar ist und wohl auch in Zukunft nicht vollends erfassbar sein wird.

Qualitative Methoden finden Anwendung, wenn Daten nicht ohne Substanzverlust auf Zahlenwerte reduziert werden können (vgl. *Hernon/Dugan* 2003, 93 ff.; *Usherwood* 2002, 120 f.) und wenn zu erwarten ist, dass schon wenige subjektive Wahrnehmungen und Einschätzungen wesentliche realitätshaltige Aussagen über ein Forschungsfeld liefern können. Sie richten ihre Aufmerksamkeit auf den Realitätsgehalt und die objektive Bedeutung von (subjektiven) Aussagen, Einstellungen oder Verhaltensweisen, die sich wegen ihrer Komplexität oder wegen der Komplexität des Untersuchungsfeldes der in Zahlen darstellbaren Messbarkeit entziehen. Die Tendenz der quantitativen Methoden zur Elimination des (subjektiven) Urteils wird aus der Sicht der qualitativen Herangehensweise als ein entscheidendes (Mess-)Problem betrachtet. Es zeigt sich, dass auch qualitative Methoden *harte* Daten produzieren, die reale Sachverhalte spiegeln. Der Unterschied zu quantitativen Methoden besteht nicht in der Subjektivität der Daten, sondern vor allem darin, dass die Aussagesubstanz ihrer Ergebnisse nicht arithmetisch darstellbar ist. In Überlegungen zur qualitativen Wirkungsmessung für Öffentliche Bibliotheken schlägt *Bob Usherwood* (2002, 118 ff.) daher eine Ergänzung der oft schon vorliegenden Statistiken durch qualitative Daten vor. Dies bietet sich besonders deshalb an, weil es in der Wirkungsmessung um die Komplexität von Einflussfaktoren geht, deren komplette quantitative Erfassung ein aussichtsloses Unternehmen wäre. In der Literatur sind solche Ansätze jedoch bisher weniger vertreten.

Während die Vertreter der beiden Methoden in der empirischen Sozialforschung zunächst miteinander im Streit lagen, kommen heute beide Methoden in wechselseitiger

Ergänzung zur Anwendung. Oft werden dabei qualitative Methoden in Vorstudien verwendet, um den Entwurf der schließlich quantitativ durchgeführten Untersuchung für untersuchungsrelevante Problembereiche zu sensibilisieren, oder es werden quantitative Befunde mit qualitativen Untersuchungen ergänzt und auf die hinter den quantitativen Daten verborgenen Motive und Hintergründe untersucht. Dies geschieht auch in der Wirkungsmessung für Hochschulbibliotheken.

Um die in der Literatur beschriebenen Vorgehensweisen trotz ihrer Vielfalt strukturiert vorzustellen, empfiehlt sich die Darstellung am Leitfaden der jeweils vorgängig festzulegenden Schrittfolge, wie sie in der empirischen Forschung üblich ist. Zunächst sind Hypothesen aufzustellen bzw. Beziehungen zu formulieren, in welchen die Nutzung der Bibliothek oder eines Bibliotheksdienstes als unabhängige Variable erscheint, der dann eine für wahrscheinlich gehaltene Wirkung als abhängige Variable zugeordnet wird. Es sind Indikatoren ausfindig zu machen, die sich als Anzeiger für die Ausprägung der Variablen eignen. Hierbei können sich mehrere Indikatoren anbieten, die jedoch oft in ihrem Aussagegehalt differieren. Und schließlich müssen Messgrößen für die Indikatoren festgelegt werden. Für Hochschulbibliotheken ist es wichtig, Indikatoren zu wählen, die evtl. auch in Evaluationsprogrammen der Hochschule oder anderer Einrichtungen Verwendung finden. Dies ist vor allem geboten um den von *Eichler* (2004, s.o.) ermittelten zukünftigen Anforderungen an die Aussagequalität der Leistungsdaten zu entsprechen. Darüber hinaus eröffnet dies die Möglichkeit der Nutzung von bibliotheks-externen Datenbeständen der Hochschule.

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit können nur wenige für den Forschungsstand repräsentative Untersuchungsbeispiele vorgestellt werden, die gegenwärtig von besonderem Interesse sind. Die Schwerpunktsetzung bei der Auswahl der Beispiele folgt dem Standpunkt von *Roswitha Poll*: „Wirkung (,outcome', ,impact') von Bibliotheken nachzuweisen heißt, eine Veränderung bei den Bibliotheksbenutzern nachweisen.“ (*Poll* 2004, 110) Deshalb sollen – mit Ausnahme eines Beispiels für betriebswirtschaftliche Wirkung – Wirkungen auf die Studierenden im Vordergrund stehen.

5.2 Exemplarische Untersuchungen

5.2.1 Wirkung auf den Studienerfolg

Die Untersuchungen von *Karin de Jager* 1997 u. 2001

	Unabhängige Variable	Abhängige Variable
In Worten	Bibliotheksnutzung	Studienerfolg
Indikator	Buchausleihe der Studierenden	Studienleistungen am Studienjahresende
Messgröße	Anzahl ausgeliehener Bücher im Studienjahr	Jahresabschlussnoten in % der maximal erreichbaren Punktzahl
Weitere Literatur	<i>Barkey</i> 1965; <i>Lane</i> 1966; <i>Mays</i> 1986; <i>Hiscock</i> 1986; <i>Self</i> 1987; <i>Wells</i> 1995; <i>Whitmire</i> 1998, 2001 u. 2002.	

Beispielhaft für quantitative Wirkungsmessung in der Wirkungsperspektive der Studienleistungen und aus der Benutzerperspektive der Studierenden sind die Studien von *Karin de Jager* an der Universität Kappstadt.

Fragestellung und Hypothesen

Die Autorin will klären, ob sich eine statistisch signifikante Korrelation aufzeigen lässt zwischen der Intensität der Bibliotheksnutzung der Studierenden und ihren Studienleistungen. Als Indikator für die Bibliotheksnutzung wählt sie die Anzahl der von jeder Studentin / jedem Studenten des ersten und dritten Studienjahres ausgewählter Fächer ausgeliehenen Bücher. Als Indikator für die abhängige Variable stützt sie sich auf die Studienleistungen am Ende des jeweiligen Studienjahres. Der Untersuchung liegen folgende Hypothesen zugrunde: Studierende mit den besten Benotungen (*high scorers*) benutzen die Materialien der Bibliothek am meisten, jene mit den schlechtesten Noten (*low scorers*) am wenigsten.

Da die Bestände der Kurzausleihe vorwiegend Pflichtliteratur enthalten, ist davon auszugehen, dass sowohl die *high scorers* als auch die *low scorers* diese benutzen, hingegen die *high scorers* darüber hinaus noch die Nicht-Pflichtlektüre aus dem länger verleihbaren offenen Bestand benutzen. D.h., die Unterschiede zwischen den Studierenden mit sehr guten Noten und denen mit schlechten Noten, so die Annahme, sind bei der Ausleihe von Medien aus dem längerfristigen Bestand höher, als bei der Ausleihe von Medien aus der Kurzausleihe.

Da im ersten Studienjahr oft Kursreader für alle zur Verfügung gestellt werden und oft nur eine vorgeschriebene Literatur aus dem Kurzleihbestand benutzt wird, ist zu erwarten, dass der den Noten entsprechende Unterschied in der Bibliotheksnutzung hinsichtlich der Ausleihzahlen für das erste Studienjahr weniger deutlich ausfällt als für das dritte Studienjahr.

Vorgehen

Die Benotungslisten für die einzelnen Jahrgänge eines jeden Studienfaches mit den Namen der Studierenden, Matrikelnummern und Benotungen in Prozent der maximal erreichbaren Punktzahl, die üblicher Weise in den Instituten oder Fakultäten vorliegen,

wurden über die Benutzernamen mit den Benutzungsdaten in Form von Ausleihzahlen aus dem offenen Bestand und aus dem Kurzausleihbestand ergänzt. Zur Wahrung der individuellen Anonymität wurden dann nur noch die Immatrikulationsnummern zur Datensatzidentifikation verwendet. Da besondere Ausleihkonten mit Ausleihangaben aller Studierenden der Stichprobe sowohl für die Kurzausleihe als auch für die langfristig ausgeliehenen Bücher einerseits erstellt und geführt und andererseits alle am Ende des Monats Dezember ausgedruckt werden mussten, war die Größe der Stichprobe begrenzt auf 808 in der ersten, 891 in der zweiten Studie. Außerdem mussten Studierende aus solchen Fächern gewählt werden, die in dem zweischichtigen Bibliothekssystem nicht auf Institutsbibliotheken zurückgreifen konnten, sondern nur auf die Bestände der zentralen Hochschulbibliothek, da nur dort die entsprechenden Ausleihdaten erhoben werden konnten. Das Fach Englisch wurde ausgeschlossen, da vorangehende Studien zeigten, dass in diesem Fach die Bibliotheksnutzung sehr stark ist und deshalb davon auszugehen war, dass sowohl Studierende mit guten als auch jene mit schlechten Leistungen die Bibliotheksbestände gleichermaßen intensiv nutzen.

Ergebnisse

Die Ergebnisse der Untersuchung waren zunächst ebenso wie in früheren Untersuchungen uneinheitlich, konnten aber durch entsprechende Diskussion der ermittelten Werte erklärt werden. Die Annahme einer positiven Korrelation zwischen der Anzahl der ausgeliehenen Bücher und dem Studienerfolg ausgedrückt in Jahresabschlussnoten konnte im Kern bestätigt werden. Für die ökonomischen Fächer konnte dies allerdings erst in der Folgestudie mit hinreichender Signifikanz festgestellt werden. (vgl. *de Jager* 2001, 295) In Bezug auf die Ausleihe von Pflichtlektüre aus dem Kurzausleihbestand ließ sich eine entsprechende positive Korrelation nicht feststellen. Im Gegenteil, eher durchschnittliche Leistungen korrelierten hier mit einer höheren Ausleihzahl als die besten Leistungen. Die Annahme, dass die Korrelation zwischen der Bibliotheksnutzung und den Studienleistungen bei den fortgeschrittenen Studierenden des dritten Studienjahrs deutlicher ausfalle als bei denen des ersten Studienjahres, konnte nicht bestätigt werden. In der Folgeuntersuchung konnte jedoch festgestellt werden, dass unter den Studierenden, die die meisten Bücher ausgeliehen hatten, der Notendurchschnitt wesentlich über dem allgemeinen Notendurchschnitt lag. Das abschließende Urteil scheint zunächst klar: „[U]ndergraduate students who use their libraries a lot, also do well in their exams.“ (*de Jager* 2001, 296)

Zu bedenken ist jedoch, dass es sich hierbei um den Nachweis einer Korrelation handelt, nicht um den Nachweis einer Kausalbeziehung. Diesen Unterschied betonen *Kuh* und *Gonyea*. Sie weisen darauf hin, dass akademische Einrichtungen, die hohe Anforderungen an ihre Studierenden stellen, die Studierenden dazu antreiben, auch die Wissensquellen der Bibliothek aktiv zu nutzen. Das heißt aber umgekehrt, dass

Studierende, die Bibliotheken intensiver nutzen, zugleich jene sein könnten, die härter arbeiten, sodass ihr Studienerfolg nur zu einem Teil auf die Bibliothek zurückzuführen ist, sondern zugleich auf das individuelle Arbeitsverhalten der Studierenden oder den institutionell verankerten Arbeitsethos der jeweiligen Hochschule. (vgl. *Kuh/Gonyea* 2003, 267) Ähnliche Überlegungen äußert auch *Ethelene Whitmire*: „Not surprisingly, undergraduates who spent more hours on their schoolwork also engaged in more academic library activities. The more students studied, the more they used the library.” (*Whitmire* 2001, 537; vgl. 2002 125) Ein weiteres Problem der Untersuchung von *de Jager* ist die noch geringe Stichprobengröße, die zu Schwierigkeiten in der Frage der Signifikanz der Ergebnisse führt. Außerdem ist die Anzahl der ausgeliehenen Bücher ein Nutzungsindikator, der die Nutzung von elektronischen Materialien nicht erfasst. Die Einbeziehung solcher Nutzungsarten dürfte in Zukunft jedoch immer wichtiger werden.

Die Untersuchung von *George D. Kuh* und *Robert M. Gonyea* 2003

	Unabhängige Variable	Abhängige Variable
In Worten	Bibliotheksnutzung	Lernverhalten u. Informationskompetenz der Studierenden
Indikator	Angaben von befragten Studierenden zu ihrer Bibliotheksnutzung	Angaben der Studierenden zu folgenden Aspekten: - Steigerung der Informationskompetenz - Weitere erwünschte Studienerfolge - Ausprägung kompetenter akademischer Kommunikationsformen.
Messgröße	Skalenwerte der Angaben	Skalenwerte der Angaben
Weitere Literatur	<i>Barkey</i> 1965; <i>Lane</i> 1966; <i>Mays</i> 1986; <i>Hiscock</i> 1986; <i>Self</i> 1987; <i>Wells</i> 1995; <i>Whitmire</i> 1998, 2001 u. 2002.	

Ein Beispiel für eine Sekundäranalyse mit sehr großer Stichprobe ist die Studie von *George D. Kuh* und *Robert M. Gonyea* (2003). Sie untersuchten einerseits, ob sich die Bibliotheksnutzung seit 1984 verändert hat. Dies konnte bestätigt werden. Insbesondere nutzten seit Anfang der neunziger Jahre mehr Studierende elektronische Datenbanken, und auch die Hilfe der Bibliothekare wurde öfter in Anspruch genommen. (vgl. *Kuh/Gonyea* 2003, 263 f.) Als Arbeitsraum wurde die Bibliothek jedoch tendenziell immer weniger genutzt.

Andererseits wurden Fragen formuliert, die die eigentliche Wirkungsfrage im engeren Sinne enthalten.

Fragestellung und Hypothesen

Haben sich die studentischen Nutzungsformen der Bibliothek zwischen 1984 und 2002 verändert? Ist häufige Bibliotheksnutzung verbunden mit einer verbesserten Informationskompetenz der Studierenden? Was trägt die Bibliothek zu anderen erwünschten Wirkungen der Hochschule bei? Wie wirkt sich die Nutzung der Bibliotheksangebote auf das akademisch relevante studentische Kommunikationsverhalten aus? Das heißt: Berichten Studierende, die häufig die Bibliothek benutzen, häufiger von verbesserten

Kontakten mit den Lehrenden? Sprechen sie mit ihren Kommilitonen öfter über ernsthafte Themen wie soziale, politische oder ökonomische Sachverhalte? Führen sie öfter ernsthafte fachliche Gespräche?

Vorgehen

Bei dieser Untersuchung wurden Befragungsdaten des College Student Experiences Questionnaire (CSEQ) Research Program an der Indiana University Bloomington USA von mehr als 300.000 Studierenden aus jährlichen Studierendenbefragungen zwischen 1984 und 2002 verwendet. Daten von Studierenden aus 300 Colleges und Universitäten mit vierjährigen Studiengängen und 131 Einrichtungen mit Bachelor-Studiengängen lagen vor. Es handelt sich um eine der umfangreichsten nationalen Datensammlungen der USA in diesem Bereich. Der Fragebogen besteht aus 166 Items, die in vier Bereiche gegliedert sind:

- Persönliche Voraussetzungen der Studierenden (Alter, Hauptfach, Studienjahr, Bildung der Eltern, ethnische Herkunft, wie viele Stunden pro Woche wurde studiert - wie viele in der Hochschule, wie viele außerhalb -, welche Gebühren wurden gezahlt usw.).
- Subjektive Wahrnehmung der Hochschule (in 13 Aktivitätsfeldern der Hochschule einschließlich Erfahrungen mit der Hochschulbibliothek und der informationstechnologischen Ausstattung der Hochschule).
- Einschätzung, inwieweit die Einrichtung auf die Entwicklung wichtiger persönlicher Lernbedingungen einschließlich der Informationskompetenz achtet.
- Einschätzung, welche persönlichen Fortschritte in verschiedenen studienrelevanten Aktivitätsfeldern seit Studienbeginn gemacht wurden.

Das besondere Interesse der Untersuchung galt dem Item-Komplex zur Wahrnehmung der Hochschule im Hinblick auf die Erfahrung mit der Bibliothek. Diesen Angaben wurden Angaben gegenübergestellt, die sich auf Lernfortschritte in der Informationskompetenz bezogen, sowie mit den Angaben zur allgemeinen Zufriedenheit mit der Hochschule und mit Merkmalsangaben zum eigenen akademischen Arbeitsverhalten.

Ergebnisse

Neben den oben genannten einschlägigen Veränderungen in der Bibliotheksnutzung (stärkere Nutzung der elektronischen Ressourcen, mehr Nachfrage nach Unterstützung durch Bibliothekare, geringere Nutzung der Bibliothek als Arbeitsraum, evtl. im Zusammenhang mit der Möglichkeit, online auf Materialien zuzugreifen) ergab die Untersuchung folgendes: In der Summe schien auch nach statistischer Bereinigung der Angaben (um den Einfluss persönlicher Voraussetzungen der Studierenden sowie ihrer individuellen Wahrnehmung der akademischen Umgebung und um den Einfluss anderer Faktoren der Hochschule, wie z.B. die unterschiedlichen Anforderungen an verschiedenen Einrichtungen) keine der individuellen Nutzungsformen der Bibliothek einen direkten

Einfluss auf die erfragten abhängigen Variablen zu haben. Dass die Bibliotheken zu den erfragten Wirkungen der Hochschule zumindest in der statistischen Berechnung ihres Wirkungsanteils wenig direkte Wirkungen nachweisen können, liegt jedoch in der hohen Vermitteltheit der in Frage stehenden Wirkungen durch die gesamten Einflussfaktoren einer Hochschulausbildung.

Insbesondere enttäuschend scheint die Wirkung der Bibliotheken bei der Vermittlung von Informationskompetenz zu sein. Auch hier konnte nur eine indirekte Beteiligung der Bibliotheken an der Entwicklung entsprechender Fähigkeiten festgestellt werden. (vgl. *Kuh/Gonyea* 2003, 267 f.) Dabei zeigte sich in der Diskussion der Ergebnisse im Detail eine Triangulierung des Wirkungszusammenhangs zwischen Hochschule, Studierenden und Bibliothek. Die Informationskompetenz ist bei jenen Studierenden höher, deren Hochschule mehr Wert auf die Entwicklung von Informationskompetenz legt. Einrichtungen mit – von den Studierenden so wahrgenommenen – hohen Anforderungen halten ihre Studierenden dazu an, die Bibliothek intensiv zu nutzen. Studierende an solchen Hochschulen scheinen härter zu arbeiten, nehmen öfter die Hilfe von Bibliothekaren in Anspruch und urteilen kritischer über die Qualität der Informationsangebote. (vgl. *Kuh/Gonyea* 2003, 267) So deutet auch diese Studie zumindest auf eine Korrelation hin, die es erlaubt, weiterhin davon auszugehen, dass die Hochschulbibliothek nach wie vor integraler Bestandteil einer erfolgsorientierten Hochschulausbildung ist. Zu beachten ist, dass alle Angaben den Einschätzungen der Befragten entsprechen. Es wurden hier keine Daten über die Studienleistungen mit einbezogen und auch nicht über die Abbrecherquoten der Hochschulen. Hierin sehen *Kuh* und *Gonyea* einen zukünftigen Forschungsbedarf. (vgl. *Kuh/Gonyea* 2003, 268 f.) Außerdem schlagen sie, der Wirkungstriangel *Bibliothek - Studierende - Lehrbetrieb* entsprechend, eine stärkere Zusammenarbeit zwischen Lehrkörper und Bibliotheksmitarbeitern vor.

5.2.2 Wirkung auf die Informationskompetenz und das Informationsverhalten von Studierenden¹⁵

Bei der Wirkung in dieser Ebene spielt traditionell die Evaluation von Benutzerschulungen¹⁶ in Form von Teilnehmerbefragungen eine große Rolle. Neuere Konzepte zur

¹⁵ Zu diesem Komplex gehören traditioneller Weise Untersuchungen, die die Wirksamkeit von Benutzerschulungen betreffen. Der Terminus Informationskompetenz steht hier sowohl für die technische Beherrschung entsprechender Informationskanäle als auch für die umfangreichen Kenntnisse und Fähigkeiten (vgl. ACRL 2000 u. *Homann* 2002), die in der fachlichen Diskussion damit bezeichnet werden.

¹⁶ Die *American Library Association* hat mit dem Handbuch „Evaluating Library Instruction“ (*Shonrock* 1996) zur Planung und Durchführung der Evaluation von Bibliotheksschulungen ein ausführliches Kompendium mit Beispielen und Fragebögen zur praktischen Anwendung zur Verfügung gestellt. Das Handbuch bedient sich jedoch nur der Benutzerbefragung und enthält keine direkte Wirkungsmessung etwa in Form von Tests, die eine Veränderung der Kenntnisse, der Fähigkeiten oder des Benutzungsverhaltens der Schulungsteilnehmer dokumentieren könnten.

Wirkungsmessung in dieser Hinsicht gehen jedoch darüber hinaus.

Die Untersuchung von *Shawn V. Lombardo* und *Cynthia E. Miree* 2003

	Unabhängige Variable	Abhängige Variable
In Worten	Fachorientierte Benutzerschulung für Studierende der Betriebswirtschaft	Entwicklung der Präferenzen in Bezug auf Internet, Fachdatenbanken und Printbestände der Bibliothek
Indikator	Teilnahme an einem Schulungsprogramm der Bibliothek	Veränderung der Wahrnehmung, Präferenz und Nutzung der Informationsquellen Internet, Fachdatenbanken und Printbestände der Bibliothek
Messgröße	Vor Teilnahme / Nach Teilnahme	Skalenwerte der Angaben der Befragten Studierenden vor und nach dem Schulungsprogramm
Weitere Literatur	<i>King/Ory</i> 1981; <i>Greer/Weston/Alm</i> 1991; <i>Ackerson/Young</i> 1994; <i>McCarthy</i> 1995; <i>Bober/Poulin/Vileno</i> 1995 (Review 1980-1993); <i>Ragains</i> 1997; <i>Rabine/Cardwell</i> 2000; <i>ACRL</i> 2000; <i>Carter</i> 2002; <i>Emmons/Martin</i> 2002; <i>Brown/Krumholz</i> 2002; <i>Homann</i> 2002; <i>Town</i> 2002; <i>Fister</i> 2003.	

Lombardo und *Miree* beziehen sich auf frühere Befunde von Autoren, die das Nutzungsverhalten von Studierenden besonders der betriebsökonomischen Fächer in Bezug auf verschiedene Informationsressourcen untersucht haben. Die Ergebnisse solcher Untersuchungen weisen darauf hin, dass Studierende der business studies für die Deckung ihres Fachinformationsbedarfs zur Nutzung des Internet tendieren und dabei oft den leichten Zugang über die Qualität der Angebote setzen, die Bequemlichkeit wichtiger nehmen als die Relevanz der Informationsangebote. Diese Konzentrierung des Lernverhaltens auf frei zugängliche und über leicht bedienbare Suchoberflächen (Suchmaschinen) erreichbare Information führt dazu, dass Fachdatenbanken und Printbeständen der Bibliotheken wenig Aufmerksamkeit entgegengebracht wird, bis hin zur weitgehenden gezielten Vermeidung von Printmedien. (vgl. *Lombardo/Miree* 2003, 6 ff.)¹⁷ In einer Studie von *Mark Emmons* und *Wanda Martin* wird die Orientierung am leichten Zugang über den eigenen Computer wie folgt geschildert: „These students came to campus highly computer literate, not realizing they were information illiterate.” (*Emmons/Martin* 2002, 545)

Dabei stellten Untersuchungen fest, dass Studierende der Betriebswirtschaft sehr bewusst den Rechercheaufwand gegen die Menge der gefundenen relevanten Information bilanzieren. Einige gehen sogar so weit, ein Zeitlimit für die Recherche einzuhalten und diese abzurechnen, wenn das Zeitbudget erschöpft ist, auch wenn ihr Informationsbedarf noch nicht gedeckt ist. Ein solches Feld stellt also erhöhte Anforderungen an die Bemühungen der Bibliothek um Akzeptanz für ihr Angebot.

¹⁷ Zwar gibt es Untersuchungen, die nicht so eindeutig ausfallen, aber *Barbara Fister* (2003) weist in einem kurzen Überblick über drei Untersuchungen in diesem Bereich darauf hin, dass deren sich widersprechende Ergebnisse unter Umständen darauf zurückzuführen sind, dass erhebliche methodische Fehler unterlaufen sind; so etwa, wenn ein Teil der Befragungen ausgerechnet in einem Internet-café stattfand.

Fragestellung und Hypothesen

Um die mögliche Rolle der Bibliotheken in diesem Zusammenhang zu ermitteln, verfolgen *Lombardo* und *Miree* folgende Fragen: Können entsprechende Schulungen die Wahrnehmung der Studierenden in Bezug auf das Internet, Online-Fachdatenbanken und Printmaterialien verändern? Können solche Kurse den studentischen Gebrauch dieser Informationsquellen bei der Anfertigung einer Forschungsarbeit in einem betriebswirtschaftlichen Fach beeinflussen? Gemäß der oben erwähnten Rechercheökonomie müsste die Frage eigentlich genauer formuliert werden, denn eine Untersuchung gerade am Beispiel von Studierenden, die für die Kosten- und Zeiteffizienz stärker sensibilisiert sind als für Fragen der Informationsqualität, strebt zugleich ein Stichprobenmerkmal an, das im Ergebnis die Aussagequalität der erhobenen Daten berührt. Die beiden Fragen wären also durch die in der Untersuchung implizit verfolgte Fragestellung zu ergänzen: Können Bibliotheksschulungen Ressourcenpräferenzen von Studierenden auch dann beeinflussen, wenn die Präferenzen stark von nutzungsökonomischen Gesichtspunkten geleitet sind?

Vorgehen

Die Stichprobe bestand aus 92 Studierenden der Betriebswirtschaft an der Oakland University, die eine Lehrveranstaltung zum strategischen Unternehmensmanagement belegten, in deren Verlauf sie eine Hausarbeit anfertigten. Die Studierenden machten zum Semesterbeginn auf einem Fragebogen Angaben über ihre Kenntnis von, ihre Einstellung zu und ihre Nutzung von Printmaterialien und Datenbanken der Bibliothek sowie Internetquellen. Nach wenigen Wochen erhielten sie eine Schulung durch den betriebswirtschaftlichen Fachreferenten der Bibliothek zu den Fachinformationsquellen, die die Bibliothek sowohl im Printbestand als auch über Datenbankzugriffe anbietet. Darüber hinaus wurden sie mit einem ausführlichen Verzeichnis wichtiger fachbezogener Internetquellen, Fachdatenbanken und Printmaterialien mit Hinweis auf die Standorte dieser Medien in der Bibliothek ausgestattet. Daran schlossen sich Anwendungsübungen an. In der letzten Semesterwoche erhielten sie eine Unterweisung im richtigen Zitieren von Internetquellen, Datenbankmaterial und Printmaterial. Am letzten Tag der Lehrveranstaltung gaben die Studierenden ihre Hausarbeit ab und machten in einem zweiten Fragebogen nochmals Angaben zu ihrer Einstellung im Hinblick auf die drei genannten Fachinformationskanäle, über den Verlauf ihrer Forschungsarbeit und über ihre Bibliotheksnutzung.

Ergebnisse

Die Befragung zum Beginn der Untersuchung bestätigte die Präferenz für das Internet. Dennoch waren die Studierenden mit den Printbeständen der Bibliothek vertrauter als mit den elektronischen Datenbanken. Insgesamt gingen sie davon aus, dass die Informationen aus den drei Formaten gleichermaßen relevant seien, und dass sie mehr

Schwierigkeiten haben würden, Informationen in elektronischen Datenbanken und Printmedien zu finden als im Internet. Misserfolgserlebnisse wurden am häufigsten für die Printbestände angegeben. Insgesamt gingen die Studierenden davon aus, dass sie alle benötigten Informationen eher über das Internet als über die anderen beiden Quellenformate erhalten. Die Befragung am Ende der Studie ergab einige Veränderungen, und zwar sowohl im Wissen über die Formate als auch in ihrer Einstellung zu ihnen und in den Nutzungsgewohnheiten. Das Internet wurde in seiner Handhabbarkeit noch günstiger eingeschätzt. Offensichtlich profitierten die Studierenden durch die Datenbankschulung auch für die Nutzung adäquater Internetquellen. Das Angebot der Internetquellen gemessen an den benötigten Informationen wurde allerdings nicht mehr so günstig gesehen. Häufiger als vorher wurden nun auch Misserfolgserlebnisse mit dem Internet notiert. Die Einstellung zu und Nutzung von Datenbanken änderte sich wenig. Überraschender Weise gewannen die Printmedien der Bibliothek an Beliebtheit. (vgl. *Lombardo/Miree* 2003, 16 f.) Insgesamt zeigte sich, dass entsprechende Unterrichtung seitens der Bibliothek die Informationskompetenz der Studierenden auch bei hohen Erwartungen an die Zeitökonomie der Informationsbeschaffung fördert. Zugleich berichten die Autoren von einer sehr engen Zusammenarbeit mit dem Professor, der die Lehrveranstaltung abhielt, so dass die Schulungsphase gezielt auf den Bedarf der Studierenden während der Anfertigung der Hausarbeit ausgerichtet werden konnte. (vgl. *Lombardo/Miree* 2003, 20)

Dies ist ein weiteres Beispiel für die von *Kuh* und *Gonyea* erwähnte Triangulierung der Wirkung von Hochschulbibliotheken. Hier besteht die Triangulierung jedoch nicht in einer Beeinflussung der Bibliothekswirkung durch Einflussnahme der Lehrenden auf die Nutzungsgewohnheiten der Studierenden, sondern in einer Mitwirkung der Lehrenden bei der konkreten Gestaltung des Bibliotheksangebots.

Die *SteFi*-Studie 2001 (hier: Fokus Studierende)

	Unabhängige Variable	Abhängige Variable
In Worten	Angebot an elektronischer Fachinformation in Hochschulen	Akzeptanz der elektronischen Fachinformation in Hochschulen
Indikator	Gestiegenes Angebot an elektronischer Fachinformation seit Mitte der neunziger Jahre	Subjektive Angaben zur Nutzung von elektronischer Fachinformation und Fähigkeiten im Umgang damit
Messgröße	Bekannte Entwicklung des elektronischen Fachinformationswesens, Angaben von Fachbereichen	Skalenbewertung von Studierenden, Dekanaten, Lehrenden und Auskünfte von Experten
Weitere Literatur	<i>Dunn</i> 2002 (groß angelegte Untersuchung mit quantitativen und qualitativen Methoden); <i>Bishop</i> 1998 (mit einigen Indikatoren für die Wirkungsmessung im Bereich der Nutzung elektronischer Fachinformation)	

Ein unter dem Stichwort Wirkungsmessung vielleicht überraschendes Beispiel ist in jüngerer Vergangenheit in Deutschland zu finden, nämlich die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung bei der Sozialforschungsstelle Dortmund in Auftrag gegebene sog. *SteFi-Studie*. (vgl. *Klatt et al.* 2001) Diese Studie wurde nicht als

Wirkungsmessung betitelt, obwohl sie eine Wirkungsorientierung aufweist.

Fragestellung und Hypothesen

Nachdem die Entwicklung der elektronischen Fachinformation seit Mitte der neunziger Jahre in Deutschland schnell vorangeschritten ist, stellte sich die Frage, wie dieser Fortschritt von der Zielgruppe, d.h. von Studierenden und Lehrenden aufgenommen wurde. Das Ziel war daher die Ermittlung von Nutzungs- und Akzeptanzproblemen beim Einsatz elektronischer Fachinformationsangebote an Hochschulen.

Vorgehen

Die Studie befragte Experten, Studierende, Lehrende, Dekanate. Mit 22 Experten (Vertreter der Fachgesellschaften) wurden explorative Interviews geführt, um „vorläufige Einschätzungen der Relevanz einzelner Gesichtspunkte und Problembereiche“ (Klatt et al. 2001, 34) zu ermöglichen. Dies stellt den typischen Fall einer qualitativen Sensibilisierungsphase dar. Hier wurde sozusagen ermittelt, was zu ermitteln überhaupt von Interesse sei. Die Dekanate wurden in Bezug auf Ausstattung und Kontextbedingungen der elektronischen Fachinformation an den Fachbereichen befragt. Studierende und Lehrende wurden zu Aspekten wie Ausstattung, Nutzungshäufigkeit und -gelegenheit, Fähigkeiten im Umgang mit der entsprechenden Technik, Nutzungsbarrieren und Einschätzung von Nutzungspotentialen der elektronischen Fachinformation befragt. Die Befragten hatten Gelegenheit zur Beschreibung der Wirkungsaspekte. Zwar wurde bewusst die Subjektivität der Einschätzung und Einstellung der Studierenden ermittelt (vgl. Klatt et al. 2001, 99), diese wurde jedoch als soziales Datum mit sachrelevanter Bedeutung verstanden. Die Stichprobe bestand aus 2.956 Studierenden von Universitäten und Fachhochschulen aus dem ganzen Bundesgebiet.

Ergebnisse

Die Untersuchung hat gezeigt, dass die Nutzung elektronischer Fachinformation bei Studierenden in Deutschland nur langsam an Attraktivität gewinnt. (vgl. Klatt et al. 2001, 21 ff., 101 ff.) Die Output-Inanspruchnahme bei steigendem Angebot, d.h. der Nutzungsgrad war zum Zeitpunkt der Befragungen noch gering. Das interessantere Ergebnis jedoch erbrachte die Studie auf der Ebene der Nutzerwirksamkeit, denn für die Studierenden war „das größte Hindernis zur effizienten Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Informationen [...] die mangelnde Übersichtlichkeit und Unstrukturiertheit des entsprechenden Angebotes“ (Klatt et al. 2001, 24).

Übertragen auf das o.a. betriebswirtschaftliche System (Nullmeier) bedeutet dies: Die Wirkung der Inanspruchnahme von elektronischen Fachinformationsressourcen ist vielfach gering, wenn nicht gar negativ. Die Nutzerwirksamkeit bleibt – im Sinne einer implizierten Outcome-Zielsetzung, in der z. B. die studien- und forschungsfördernde Wirkung elektronischer Fachinformation vorgesehen ist – klein. Dies kann auch die

gesamte Inanspruchnahme auf einem geringen Level halten, was gleichbedeutend ist mit einem stagnierenden, bzw. relativ zum Ausbau des Angebots schrumpfenden Nutzungsgrad auf niedrigem Niveau. Hohe Effizienz bei der Bearbeitung elektronischer Ressourcen verkehrt sich damit auf der Ebene der Nutzungseffizienz in ihr Gegenteil. Dasselbe gilt für die Outcome-Effizienz, da die Wirksamkeit bei gegebenem Input – der bei der Forcierung des Angebots elektronischer Fachinformation in Bibliotheken durchaus erheblich ist – nicht befriedigt. Und schließlich bleibt damit auch das Verhältnis zwischen Zielsetzung und der zielbezogenen Wirksamkeit im Misserfolgsbereich.

Obwohl die Studie in ihrer Ausgangshypothese nicht auf Wirkungsmessung sondern auf Einstellungsmessung ausgerichtet war – denn die Nutzungshemmnisse wurden in der Einstellung der Befragten zu elektronischen wissenschaftlichen Informationen vermutet – hat die SteFi-Studie gezeigt, dass man durch Befragungen auch einiges zur Wirkung von Bibliotheksdiensten ermitteln kann. Zurückzuführen ist dies darauf, dass hier nicht nur die Zufriedenheit der Benutzer erfragt wurde. Die Studierenden konnten zugleich qualitative Aussagen über das Angebot machen, Aussagen, aus denen Anregungen für die Verbesserung bzw. Ergänzung der Bibliotheksleistungen resultieren. So wurden vom überwiegenden Teil der befragten Studierenden als Verbesserungsvorschläge eine übersichtlichere Gestaltung des Angebots und eine Stärkung der Informationskompetenz durch ein entsprechendes Lehrangebot als geeignetes Mittel genannt. (vgl. Klatt et al. 2001, 150 ff.) Auch die parallele Befragung von Experten, Dekanaten und Hochschullehrenden trägt zur Erhöhung der Validität und Aussagekraft der Ergebnisse bei.

Es zeigen sich in Bezug auf die Präferenzen für bestimmte Informationsquellen (Internet oder Fachdatenbanken) einige Übereinstimmungen mit der Untersuchung von Lombardo und Miree. „Dies bedeutet, dass vorwiegend diejenigen Formen elektronischer wissenschaftlicher Information von Studierenden ausgewählt werden, die einfach, unsystematisch oder/und unvollständig sind.“ (Klatt et al. 2001, 106) Ein wichtiger Aspekt für die Nutzung von elektronischer Fachinformation ist daher die bequeme Zugänglichkeit. Komplizierte Login-Prozeduren oder Identifikationsprozesse, so betont Ann Peterson Bishop (1998), stellen eine unterschätzte Barriere dar. Gerade für die Wirkungsmessung bei elektronischen Medien ist eine die quantitativen Befunde (Logins, Abbrüche, Trefferzahlen usw.) ergänzende qualitative Ermittlung von Benutzermotiven – etwa durch Beobachtung oder Interviews (vgl. Dunn 2002, 31 ff.) – notwendig. Nur so können Nutzungsbarrieren erkannt, das Informationsverhalten besser interpretiert und die elektronischen Ressourcen an die Erwartungen der Benutzer angepasst werden. (vgl. Bishop 1998)

Wirkungsmessung für Benutzerschulungen an Datenbanken nach *Peter Hernon* und *Robert E. Dugan* 2002

	Unabhängige Variable	Abhängige Variable
In Worten	Benutzerschulung für die Nutzung von Fachdatenbanken	Entwicklung der Retrievalfähigkeiten der Studierenden
Indikator	Teilnahme an einem Schulungsprogramm der Bibliothek	Erhöhung der durchschnittlichen Relevanz der Suchergebnisse
Messgröße	Vor Teilnahme / Nach Teilnahme	Entwicklung des Verhältnisses der Anzahl der aufgelisteten Treffer zur Anzahl der Suchanfragen aus der Anbieterstatistik
Weitere Literatur	<i>Bishop</i> 1998;	

Eine Methode – ohne näher bezeichnetes Beispiel – zur Messung der Wirksamkeit von Schulungsmaßnahmen der Bibliothek für die Nutzung elektronischer Fachinformation stellen *Hernon* und *Dugan* in ihrem „Action Plan“ (2002, 114 f.) vor. Dabei gehen sie von folgenden Zusammenhängen aus:

Fragestellung und Hypothesen

Je mehr Treffer pro Suchanfrage, um so höher die Anzahl der durchzulesenden Abstracts, bevor das relevante Material gefunden wurde. Je größer die Anzahl der irrelevanten Treffer, um so länger die Zeit, die man braucht um zu finden, was man benötigt. Je mehr Treffer, um so größer die Wahrscheinlichkeit, dass der Benutzer am Information-Overload leidet. Je länger sich eine Person mit irrelevanten Suchergebnissen befassen muss, um so frustrierter wird sie werden. Der Nutzen einer wirksamen Schulung kann damit als evident erachtet werden. Wie aber ist die Wirksamkeit einer solchen Maßnahme zu messen?

Vorgehen

Hernon und *Dugan* stellen hierzu folgenden Weg vor:

Es soll eine Schulung im Gebrauch der Boole'schen Operatoren durchgeführt werden. Dies geschieht in Form einer Präsentation der Funktionsweise und als praktische Übung. Dabei soll deutlich werden, wie z.B. durch die Anwendung des Operators „und“ die Retrievalgenauigkeit steigt. Zugleich soll die universelle Anwendbarkeit der Boole'schen Operatoren verdeutlicht werden. Zwei Wege der Wirkungsmessung sind hier möglich:

Zum einen kann ein Bibliothekar, der die Schulung durchführt, die Anzahl der Treffer je Suchanfrage bei jedem Teilnehmer vor und nach der Schulung am Beispiel der Verwendung des Suchoperators „und“ notieren und vergleichen.

Die zweite Möglichkeit ist: Es kann auf eigene Zugriffsstatistiken oder Statistik des Datenbankanbieters zurückgegriffen werden. Hierbei kann die Wirkung von Schulungen mit einer größeren Anzahl von Studierenden am Verhältnis von Trefferanzahl und Suchvorgängen vor und nach dem Schulungsprogramm ermittelt werden.

Ergebnisse

Ein mögliches Ergebnis nach *Hernon* und *Dugan* könnte wie folgt aussehen (wobei im

Monat Oktober eine entsprechende Schulung stattgefunden hat):

Monat	Anzahl der Suchanfragen	Anzahl der Treffer	Anzahl der Treffer pro Suchanfrage
Oktober 2000	4.755	10.453.645	2.198,5
Dezember 2000	2.268	4.226.679	1.863,4

Tabelle nach *Hernon/Dugan 2002*, 115

Die Anzahl der Treffer pro Suchanfrage fällt hier von Oktober bis Dezember um 15,2 %. Um die Annahme zu untermauern, es handele sich hierbei um einen Effekt aus der Schulungsaktivität der Bibliothek, muss die Anbieterstatistik mit den entsprechenden Monatswerten des Vorjahres oder mehrerer Vorjahre verglichen werden. Da es sich aber dennoch um ein indirektes Ergebnis handelt, kann die ursächliche Bedeutung der Schulungsaktivität nur nachgewiesen werden, indem zusätzlich die erstgenannte Methode mit einer kleinen Anzahl jener Studierenden durchgeführt wird, die an der Schulung teilnehmen, so dass die gestiegene Vertrautheit mit Boole'schen Operatoren auch direkt nachgewiesen werden kann.

Diese Methode ist – vorbehaltlich der Verfügbarkeit entsprechender Statistiken – einfach zu realisieren. Sie hat auch den Vorteil, dass sie fächerorientiert durchgeführt werden kann, indem man Schulungen für Studierende bestimmter Fächer mit der Analyse der Anbieterstatistik zu den von diesen Fächern vornehmlich genutzten Datenbanken kombiniert. Ein weiterer Vorteil liegt in der sehr leicht einsehbaren doppelten Systemperspektive der Wirkung: Für die Studierenden ist der Nutzen evident. Der betriebswirtschaftliche Nutzen besteht in einer effizienteren Nutzung der zur Verfügung stehenden Technik und der Datenbankzugänge.

Der Nachteil der zweiten Methode in diesem Beispiel besteht darin, dass messbare Effekte erst nach Schulung eines hinreichend großen Anteils der Benutzer der jeweiligen Datenbanken nachzuweisen sind.

5.2.3 Institutionelle Wirkung: Studienabbrecherquote

Verschiedene Untersuchungen in der Darstellung von *Kay Fosters 2003*

	Unabhängige Variable	Abhängige Variable
In Worten	Qualität des Bibliotheksservice	Studienabbrecherquote
Indikator	Grad der Integration der Bedürfnisse von Studierenden, Ausstattung mit studienrelevanten Materialien und Einrichtungen	Grad der Übereinstimmung zwischen Erwartungen der Studierenden und Studienrealität
Messgröße	Angaben von Studierenden	Angabe von Studienabbrechern zu den Gründen für den Studienabbruch
Weitere Literatur	<i>Kramer/Kramer 1968</i> (quantitative Untersuchung)	

Ein Beispiel für die an die Komplexität möglicher Wirkungszusammenhänge angepasste qualitative Sichtweise in Bezug auf Hochschulbibliotheken findet sich in *Kay Fosters (2003) Überblick über Untersuchungen zur Motivation von Studienabbrüchen*,

bzw. zur Fähigkeit von Hochschulen, ihre Studierenden bis zum Studienerfolg an der Hochschule zu halten.

Fragestellung und Hypothesen

Da die Studienabbrecherproblematik in Großbritannien hohe Aufmerksamkeit erlangt hat, stellt sich die Frage an die Hochschulbibliotheken, welchen Anteil sie an der Häufigkeit von Studienabbrüchen haben.

Das Problem ist in den USA schon in den siebziger Jahren untersucht worden, und so können sich heutige Überlegungen auf die Ergebnisse solcher Studien beziehen. Dabei stellt sich heraus, dass das Problem des Studienabbruchs nicht nur mit den persönlichen Voraussetzungen der Studierenden zusammenhängt, sondern ebenso damit, inwieweit Bildungseinrichtungen in der Lage sind, einem studentischen Bedürfnis nach Integration in die akademische und soziale Umgebung einer Hochschule gerecht zu werden. (vgl. *Foster* 2003, 13) Weitere Untersuchungen betonen die Qualität der Interaktion zwischen Studierenden und der Institution. Dabei spielt die Übereinstimmung zwischen den Erwartungen der Studierenden und der erlebten Realität eine große Rolle.

Vorgehen

Wenn dies aber der Fall ist, dann liegt es im Interesse gerade der Wirkungsmessung, diese (subjektiven) Erwartungen zu ermitteln und dabei evtl. sich zeigende Missverhältnisse auch aus bibliothekarischer Sicht zu bearbeiten. „Finally, if ‘match to expectations’ is as important a factor as both Yorke and Ozga and Sukhnandan suggest, it is interesting to look at a survey using a facilities management approach.” (*Foster* 2003, 13) Solche Untersuchungen, die in Form von Studierendenbefragungen vorliegen, weisen darauf hin, dass die Wahrnehmung der Qualität von Bibliotheksdiensten für die Zufriedenheit der Studierenden und damit zugleich für die Übereinstimmung oder Nichtübereinstimmung zwischen Studienrealität und studentischen Erwartungen, ein entscheidendes soziales Datum darstellt. Dem gemäß ist die qualitative Herangehensweise, die nach den näheren, unter Umständen auch studienabbruchrelevanten Gründen für die Einstellung der Studierenden fragt, hier angezeigt.

Ergebnisse

Am Beispiel von Kursstudenten, die die Hochschule nur während weniger Konsultationswochen besuchen und deren Ambitionen oft noch ungeklärt sind (community learners), zeigt sich dies sehr deutlich, da gerade bei ihnen die Integration ihrer Bedürfnisse und Erwartungen in die akademische Umgebung besonderer Anstrengungen auch seitens der Hochschulbibliothek bedarf. (vgl. *Foster* 2003, 15)

Qualitative Methoden eignen sich besonders für kleiner angelegte Untersuchungen, in denen oft schon mit den Aussagen weniger Bibliotheksbenutzer ein zentrales Problem erkannt werden kann. Nach einer Untersuchung von *M.-A. Cullen* mit nur 16 Kontaktstudenten, so *Foster*, konnte an der Universität Edinburgh auf das Ergebnis

schnell reagiert werden:

„Only 16 students were surveyed [...] but it is interesting to note that she cites moves to give access students a named contact on the library staff, and provide more copies of the essential texts, as having had an (unquantified) effect on retention rates.” (*Foster* 2003, 14)

Die Ergänzung vorliegender quantitativer Daten durch eine kleine qualitative Erhebung von nicht erfassten Motiven und Einstellungen kann daher als praktikabler Schritt der Wirkungsmessung zu unmittelbarer Steuerungsrelevanz dienen.

5.2.4 Betriebswirtschaftliche Wirkung: Return on Investment

Return on Investment: Die ‘Value -Added Library Methodology’ in der Darstellung von *Ruth MacEachern* 2001

	Investitionsrentabilität / Mehrwert von Bibliotheksdiensten	
Faktoren	Input	Nutzen
In Worten	Eingesetzte Mittel und Nutzeraufwand	Wert der Bibliotheksdienste
Wert	Finanzieller Input der Bibliothek und Wert des Zeitaufwands der Benutzer	- Schattenpreise - Replacement Cost - Wert der Zeitersparnis der Benutzer
Messgröße	Summe der Finanzmittel plus anteilige Personalkosten der aufgewendeten Dienstzeit der Benutzer (z.B. Parlamentsbibliothek oder Forschungsbibliothek) oder subjektive Bewertung des Benutzerzeitaufwandes	- Preis, den die Nutzer bereit wären zu zahlen - Kosten der Informationsbeschaffung bei völligem Fehlen einer Bibliothek - (Geld-)Wert der Zeitersparnis bzw. Einsparung von Personalkosten auf Benutzerseite
Weitere Literatur	<i>Harless /Allen</i> 1999 (stärker benutzerzentriert); <i>Aabø/Audunson</i> 2002, 12 ff. (für ÖB); <i>Morris/Sumsion/Hawkins</i> 2002 (für ÖB); <i>Holt/Elliott</i> 1998 u. 2003 (für ÖB); <i>Strouse</i> 2003 (mit einem Beispiel für einen entsprechenden Fragebogen);	

Die Value-Added Library Methodology (V+LM), wie sie in Neuseeland angewandt wird (vgl. *MacEachern* 2001), ist ein interessantes Beispiel für die betriebswirtschaftliche Wirkungsebene.

Vorgehen

Dabei erfolgt eine Ermittlung von Schatten- oder Quasipreisen durch Erhebungen bei den Nutzern. Zugleich wird berechnet, was die Informationsbeschaffung kosten würde, wenn die Bibliothek nicht existierte (replacement cost). Außerdem wird der Wert der Zeit ermittelt, die die Benutzer dadurch einsparen, dass sie die Bibliotheksdienste nutzen können. Dies können subjektive Bewertungen sein, sie können aber auch aus der nutzungsbedingten Einsparung von anteiligen Personalkosten der Trägereinrichtung resultieren, wie dies in Hochschul-, Behörden- und Firmenbibliotheken, in Forschungsbibliotheken oder – wie im genannten Beispiel – in einer Parlamentsbibliothek der Fall ist, die die Benutzer zur Erfüllung ihrer Aufgaben benutzen. Dann erfolgt eine Kalkulation des erwarteten Return-on-Investment, der Investitionsrentabilität für die der Bibliothek zur Verfügung stehenden Mittel. Der unbestrittene minimale Wert

der Bibliotheksdienste resultiert aus den eingesetzten finanziellen Mitteln der Bibliothek plus dem Wert der Zeit, die der Benutzer für die Benutzung aufwendet. Auch letztere kann in anteiligen Personalkosten ausgedrückt werden oder subjektiver Bewertung unterliegen. Der so ermittelte Wert des Aufwandes kann nun verglichen werden mit dem oben ermittelten Wert des Nutzens. So ergibt sich ein Nettonutzen, der als Mehrwert der Bibliotheksdienste verstanden werden kann.

Für jede Investition erwarten Trägereinrichtungen eine Mindestinvestitionsrentabilität. Diese Erwartung ergibt sich aus Vergleichen mit der Investitionsrentabilität anderer vom Träger finanzierter Einrichtungen. Der Vorteil dieser Methode liegt darin, dass viele Daten in der Haushaltsrechnung der Bibliothek und in Nutzungsstatistiken schon vorliegen. Legt man die Daten mit einem Tabellenkalkulationsprogramm an, so kann diese Methode auch zur Steuerung des laufenden Betriebs Verwendung finden.

Ergebnisse

Am Beispiel einer Parlamentsbibliothek und einer Universitätsbibliothek konnten mit der V+LM enorme Werte für die Investitionsrentabilität ermittelt werden. Dies bestätigt die Tendenz der Ergebnisse entsprechender Untersuchungen im Bereich öffentlicher Bibliotheken. (vgl. *Holt/Elliot* 1998 u. 2003; *Hobohm* 1999, 41 ff.; *Morris/Sumsion/Hawkins* 2003)

Der Nachteil der Methode steckt in den teilweise subjektiven Wertangaben für die Benutzung bzw. für den Zeitaufwand, der eingesetzt oder eingespart wird. Ein weiteres Problem ist die Vermischung der Systemperspektiven der verschiedenen Interessengruppen. Geldgeber und Benutzer haben unterschiedliche Vorstellungen vom Nutzen und unterschiedliche Bewertungen. Andererseits: Betrachtet man die Interessengruppen einer Trägereinrichtung und der Bibliothek als Interessengemeinschaft in dem Sinne, dass sie den größtmöglichen Nutzen des größtmöglichen Anteils der Stakeholder mit den für die Gesamteinrichtung geringsten Kosten anstrebt, dann liefert die V+LM mit der Investitionsrentabilität einen aussagekräftigen Wirkungsindikator.

Eine andere Methode, die Ähnlichkeit mit der V+LM aufweist, bzw. zum Teil in die V+LM einfließt, die Contingent-Valuation-Method, haben *David W. Harless* und *Frank R. Allen* vorgestellt. Hierbei wird jedoch nicht die Investitionsrentabilität für die Institution ermittelt, sondern der Wert des Nutzens, den Benutzer aus einem Dienst ziehen. Das Problem bei Gütern, für die es keinen Markt und daher auch keinen Marktpreis gibt, zeigt sich in der Notwendigkeit, die Bereitschaft zur Zahlung eines Preises im fiktiven Falle einer Gebührenerhebung zu ermitteln. (WTP oder WTA s.o.) Diese Bereitschaft ist jedoch von vielen Faktoren abhängig und kann auch durch strategische Überlegungen der Befragten verzerrt werden. (vgl. *Harless/Allen* 1999, 59) Dieser Effekt kann jedoch dadurch begrenzt werden, dass die Benutzer angeben, welchen

Aufwand sie selbst betreiben, um den Bibliotheksdienst zu benutzen (z.B. eigener Zeitaufwand). Diesem Aufwand wird dann auch eine entsprechende implizite Bewertung des schließlich genutzten Dienstes entsprechen. Ein weiteres Problem besteht in der zumeist zugrundeliegenden Annahme, dass die Benutzer über ihre Interessen an der Bibliotheksnutzung am besten urteilen können. Dies hätte unter Umständen entsprechend niedrige Wertangaben für Archivierungsleistungen der Bibliotheken zur Folge. Die Besonderheit in der Untersuchung von *Harless* und *Allen* besteht darin, dass sie nicht nur den Wert der tatsächlichen Inanspruchnahme eines Bibliotheksdienstes betrachten, sondern auch den Wert der Möglichkeit, diesen Dienst zu nutzen, auch wenn man ihn noch nie benutzt hat. Auf diesen Gedanken kamen *Harless* und *Allen* durch die Feststellung, dass die Häufigkeit der Benutzung z.B. der Bibliotheksauskunft nicht mit dem WTP-Wert (WTP = willingness-to-pay), korreliert, und dass auch jene Benutzer, die die Auskunft nur selten nutzen, eine hohe WTP angaben. Dieser Optionswert ist besonders in Bezug auf Studierende eine unterschätzte Größe. (vgl. *Harless/Allen* 1999, 67 f.)

5.2.5 Wirkung in komplexen benutzerzentrierten Wirkungsfeldern

Die Critical-Incident-Methode: Darstellung von *David Streatfield* 2001

	Nutzungsform	Motive und Wirkungen
In Worten	Nutzung der Bibliotheksauskunft	Anlass und Verwendung der Informationen, Beurteilung der Servicequalität
Indikator	Einzelne Nutzungsfälle	Einzelne Ereignisse, die zur Nutzung des Auskunftsdienstes führen, einzelne Auswirkungen der ermittelten Informationen, Vergleich mit anderen Informationsquellen
Messgröße	Von Mitarbeitern der Bibliothek notierte Auskunftereignisse	Angaben der Benutzer zu einzelnen Auskunftereignissen
Weitere Literatur	<i>Hobohm</i> 2004 (hier besonders der Abschnitt zur <i>Sequenziellen Ereignismethode</i>)	

In vielen Fällen geht es bei der Wirkungsmessung nicht um Rechenschaftsberichte, sondern um eine steuerungsrelevante Erforschung der Wirkung von Bibliotheksdiensten. Eine der Dienstleistungen von Bibliotheken besteht in ihrem Auskunftsangebot sowohl in Form von Informationsmaterialien als auch in Form von Auskunftspersonal. Hierfür wird ein nicht unbeträchtlicher Teil der Mittel verwendet. (vgl. *Streatfield* 2001, 4) Über die mancherorts übliche Statistik zur Anzahl gegebener Auskünfte nach bestimmten Fragekategorien kann die Wirkungsmessung wesentlich hinausgehen. Die Critical-Incident-Methode ist ein Verfahren zur qualitativen Ergänzung solcher Statistiken.

Fragestellung und Hypothesen

Die Critical-Incident-Methode basiert auf der Auswertung von für den Benutzer bedeutsamen, im Ereignischarakter deutlich erinnerebaren einzelnen Vorgängen im

Zusammenhang mit der Bibliotheksnutzung. Hier werden nicht allgemeine Einschätzungen der Benutzer ermittelt, sondern die qualitative Bedeutung bestimmter Nutzungsfälle.

Vorgehen

Zunächst werden die Fragestellungen, mit denen die Benutzer an die Bibliotheksauskunft herantreten, typisiert. Daraus können bis zu fünfzig verschiedene Auskunftsfelder resultieren. Dann werden Benutzer, die die Auskunft in Anspruch genommen haben, telefonisch befragt und folgende Aspekte werden ermittelt:

- Kontextinformationen: Was war der Anlass für den Informationsbedarf? Durch welche Ereignisse in ihrem Berufsleben oder im privaten Bereich kam dieser Anlass zustande?
- Auswertung: Welche nützlichen Informationen konnte die Auskunft geben? Welche Informationen konnten aus weiteren Informationsquellen ermittelt werden? Wie werden die Informationen im Vergleich mit Informationen aus anderen Quellen beurteilt?
- Qualitätsaspekte: War das Personal besonders unhöflich, langsam, schlampig oder besonders höflich, prompt und gewissenhaft?
- Wirkung: Wurde die Information verwendet, und was resultierte aus dieser Verwendung?
- Allgemeine Aussagen der Benutzer über ihre Erfahrung mit der Auskunftsstelle.

Ergebnisse:

Solche Befragungen sind geeignet, die Motive für die Nutzung von Auskunftsdiensten zu ermitteln und die Wirkung von Auskünften in ihrer Qualität näher zu beschreiben. Für die Qualitätsverbesserung von Auskunftsdiensten stellen die ermittelten Daten eine unmittelbar relevante Informationsquelle dar, die von Statistiken zumeist nicht geliefert wird.

5.3 Resultate und Tendenzen

Die Literatur zum Thema Wirkungsmessung für Hochschulbibliotheken konzentriert sich auf Wirkungszusammenhänge, denen im internationalen hochschulpolitischen Geschehen zur Zeit besondere Bedeutung zukommt und die daher vorrangig behandelt werden. Dem liegt bezogen auf die akademische Ausbildung eine Perspektivenverschiebung von der Hochschule als Lehrbetrieb zur Hochschule als Lernbetrieb zugrunde. Folgende Schwerpunkte lassen sich benennen:

- Zusammenhang zwischen der Nutzung von Literaturbeständen der Hochschulbibliothek und den Studienleistungen der Studierenden
- Zusammenhang zwischen der Bibliotheksnutzung im Allgemeinen und der Entwicklung bestimmter erwünschter Kenntnisse und Fähigkeiten der Studierenden

- Zusammenhang zwischen Schulungsangeboten und der Informationskompetenz der Studierenden, besonders mit dem Schwerpunkt der kritischen und differenzierten Nutzung der verschiedenen Informationskanäle (Printmedien, elektronische Fachinformation, Internetquellen)
- Akzeptanz des Angebots elektronischer Fachinformation angesichts von Nutzungsbarrieren
- Zusammenhang zwischen Benutzerschulung und Recherchefähigkeiten der Studierenden
- Rolle der Bibliothek in Bezug auf die Studienabbruchquoten
- Betriebswirtschaftliche Bewertung von Bibliotheksdiensten
- Unerkannte Potenziale der Qualitätsverbesserung

Hier nicht näher behandelt wurden Versuche, den Beitrag von Hochschulbibliotheken zur Forschungs- und Publikationsleistung der Hochschulen (vgl. *Budd* 1995) zu ermitteln. In der Literatur zur Wirkungsmessung für Forschungsbibliotheken finden sich hierzu Ansätze, deren Berücksichtigung auch für Hochschulbibliotheken lohnend sein wird.¹⁸ Dies betrifft auch die unterstützende Aufgabe der Hochschulbibliotheken in der Drittmittelforschung. (vgl. *Franklin* 2002)

Die Vielzahl von Fragestellungen, Wirkungsperspektiven und Interessengruppen bedingt eine Vielzahl von Verfahrensweisen. In der Tendenz zeigt sich, dass die Benutzerbefragung auch in der Wirkungsmessung bisher die dominierende Methode ist.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Wirkung von Hochschulbibliotheken prinzipiell nachweisbar ist. Je höher die Wirkung durch weitere Einflussfaktoren vermittelt ist, um so komplizierter ist die Ermittlung eines separaten Beitrags der Hochschulbibliothek. Das erfordert den Einsatz sog. varianzanalytischer Methoden der Datenauswertung.¹⁹ Diese setzen ein großes Maß an Professionalität in der Handhabung entsprechender Rechenmethoden voraus.

¹⁸ *José-Marie Griffiths* und *Donald W. King* bieten mit ihrer Zusammenstellung „Special libraries: increasing the information edge“ einen Einblick in die Methoden und Ergebnisse von Wirkungsmessungen besonders in der betriebswirtschaftlichen Wirkungsebene am Beispiel einer großen Anzahl von Unternehmens- und Behördenbibliotheken. (*Griffiths/King* 1993)

¹⁹ „Unter der allgemeinen Bezeichnung ‚Varianzanalyse‘ verbirgt sich eine Vielzahl von Einzelmethoden, mit deren Hilfe Messwerte, die von einer oder mehreren simultan wirksamen Variablen abhängen, analysiert werden können, um zu bestimmen, in welchem Ausmaß die untersuchten unabhängigen Variablen einzeln und/oder in kombinierter Form auf die abhängige Variable Einfluss nehmen.“ (*Bortz* 1979; 296)

6 Strategischer und operativer Einsatz von Wirkungsmessung


Der Einsatz von Wirkungsdaten findet auf folgenden Ebenen statt:

„Organizations usually seek to assess the impact of their services for more than one reason: to account to an external agency; to reassure or impress the Board or equivalent body; to provide ammunition to promote the service; or to give to service managers information on which to take resource allocation decisions.” (Streatfield 2001, 4)

Die hier von *David Streatfield* genannten Punkte lassen sich noch ergänzen um den Aspekt des Beziehungsmanagements der Hochschulbibliotheken innerhalb der Hochschule, den des Marketing und den der Mitarbeitermotivation.

– Rechenschaftsfunktion der Wirkungsmessung gegenüber internen und externen Evaluationsanforderungen

In den USA wurde schon 1996 darauf hingewiesen, dass die Bibliotheken ihren Nutzen im Einklang mit den Zielen der Hochschulen begreifen müssen, und dazu gehören auch die Kriterien, nach denen Hochschulen evaluiert werden. (vgl. *Whitmire* 2002, 108) Wirkungsmessung ist hierfür ein Instrument in einer Zeit, in der die Anforderungen an den Nachweis von Resultaten auch innerhalb der Hochschulen steigen. Die strategische Orientierung an den Zielen der Hochschule ist dabei in die Aktivitäten der Bibliothek und in strategisch relevante Wirkungen zu übersetzen. (vgl. *Ford* 2002, 20 f.) Dies könnte, an einem fiktiven Beispiel demonstriert, etwa so aussehen:

Strategisches Ziel der Hochschule	Ziele der Hochschulbibliothek	Aktivität	Wirkung
Profilierung der Hochschule als Einrichtung für die regionale berufliche Weiterbildung	Verbesserung des Serviceangebots für Teilzeitstudierende	Erweiterte Öffnungszeiten, spezielles kursspezifisches Materialangebot, besondere Ansprechpartner für Teilnehmer an Weiterbildungsangeboten	Steigende Anzahl von Nutzern aus Weiterbildungsstudien, Beitrag zur Zufriedenheit der Teilnehmer mit dem Weiterbildungsangebot, Bedeutung und Ruf der Hochschule als Weiterbildungszentrum
			

Der Beitrag der Hochschulbibliotheken zu den Lernerfolgen der Studierenden, zur Entwicklung ihrer Informationskompetenz, zur Erhöhung der Studienabschlussquote sowie weiterer lernerfolgsorientierter Wirkungen kann schnell zum Schlüsselthema in Fragen hochschulinterner Budgetdebatten werden. Daher könnte dem Nachweis entsprechender Wirkungen hohe bibliotheksstrategische Bedeutung zukommen.

Darüber hinaus könnte längerfristig aber auch eine weitere Anforderung an die Hochschulbibliotheken herangetragen werden: Nämlich die Erstellung von Leistungsverzeichnissen, in denen die Leistungsflüsse zwischen Hochschulbibliotheken und anderen Hochschuleinrichtungen unter Berücksichtigung von Marktpreisen oder *proxy-prices*

berechnet werden. Die Tendenz, immer wieder die Make-or-Buy-Frage zu stellen, liegt im Grundansatz des New Public Management. Das bedeutet auch: Die Investitionsrentabilität dürfte als mittelfristiger Wirkungsindikator in der Ebene betriebswirtschaftlicher Wirkungen Bedeutung erlangen. Insofern hierbei die Preisniveaus kommerzieller Marktanbieter die marktrelative Erwartung an die Investitionsrentabilität, d.h. an den Nettonutzen von Diensten der Hochschulbibliotheken, verschärft werden, ist darauf zu achten, dass die Investitionsrentabilität von Hochschulbibliotheken nicht lediglich an der Summe der Investitionsrentabilität einzelner Dienste gemessen wird. Die Tatsache muss Berücksichtigung finden, dass Hochschulbibliotheken viele Dienste an einem Ort bzw. über die selbe Informationsinfrastruktur zugänglich machen, und dass sie dies mit hoher Nachhaltigkeit leisten. So ist die Investitionsrentabilität der Möglichkeit, in einer Hochschulbibliothek im Medienmix zu arbeiten, größer als die Summe der Investitionsrentabilitäten der einzelnen Medienangebote. Gerade diese Qualität der Bibliothek als integrierte Lernumgebung muss in die Beurteilung der Wirkung in der Ebene des Mehrwerts von Hochschulbibliotheken einfließen. Dies bedeutet aber zugleich, dass die Gestaltung von Benutzungsbereichen (vgl. *King* 2000) und die Benutzerorientierung insgesamt zum Rentabilitätsfaktor werden kann.²⁰

Der Schwerpunkt der Wirkungsmessung zu Rechenschaftszwecken sollte in der Nutzung oder Produktion von Daten liegen, die geeignet sind, die Wirkung der Hochschulbibliothek in möglichst direkter Form nachzuweisen. Die Ergebnisse sollten in die Evaluierung von anderen Hochschuleinrichtungen einfließen können. Die Darstellung der Ergebnisse sollte ein intuitives Erfassen der wesentlichen Punkte ermöglichen. (vgl. *Wallace* 2001, 68)

– Wirkungsmessung als Instrument des Qualitätsmanagements

Für das Qualitätsmanagement sind Wirkungsdaten ein Steuerungsinstrument, wenn sie mit geringem Aufwand ermittelt werden können. Schon kleinere Studien, z.B. in Form von Fokusgruppen-Interviews mit verschiedenen Interessengruppen, können zu einer Sensibilisierung für Nutzungsbarrieren oder andere Wirkungsbeeinträchtigungen führen. Betrachtet man Wirkungsmessung als wiederholten Prozess, so stellt er einen Qualitätszirkel dar:

„state outcomes, collect data that measure student learning, analyze data and compare outcomes, make changes necessary at any point in the process to improve results, and repeat assessment cycle.” (*Rabine/Cardwell* 2000, 320)

²⁰ Änderungen im Urheberrecht könnten darüber hinaus zur Beschränkung der Nutzung elektronischer Ressourcen auf einzelne Nutzerarbeitsplätze in oder im Umfeld von Bibliotheken führen. Die Auswirkung auf dafür vorzuhaltende Raumkapazitäten und technische Ausstattungen sowie die damit verbundenen Ströme der *walk-in-user* wissenschaftlicher Bibliotheken könnten die hier genannte Argumentation noch verstärken

Auch Erkenntnisse über allgemeine Wirkungszusammenhänge, wie sie aus aufwändigen institutionenübergreifenden Untersuchungen resultieren, können als steuerungsrelevantes Wissen zur Anwendung kommen.

Verschiedene Untersuchungen zeigen, dass das Ausbleiben der Inanspruchnahme von Bibliotheksleistungen, vor allem bei elektronischer Fachinformation, ein Hinweis sein kann auf einen Mangel in der Wirkungsebene. Die in benutzerorientierten Leistungsindikatoren versteckte Annahme zum Zusammenhang von Nutzungshäufigkeit und Nutzen hat also durchaus ihre Berechtigung. Bibliotheksleistungen können unter Umständen erst durch komplementäre Leistungen, z.B. durch ein Lehrangebot zur Informationskompetenz, ihre Wirkung entfalten. Dies kann zu Überlegungen darüber führen, mit welchem zusätzlichen Angebot es möglich ist, die gesamte Wirkung von Bibliotheksdiensten um ein Maß zu verbessern, das den zusätzlichen Aufwand mehr als kompensiert. Das Stichwort für die entsprechende Mittelallokation lautet hierbei: Verbesserung der Outcome-Effizienz. Damit ist nicht gesagt, dass die Hochschulbibliothek solche komplementären Dienste selbst anbieten muss. Zu denken wäre am Beispiel der Förderung der Informationskompetenz etwa auch an eine stärkere Kooperation mit inner- und außeruniversitären Lehreinrichtungen (innerbetriebliche Fortbildungseinrichtungen, Volkshochschulen, Bildungsvereine, private Anbieter).

– Wirkungsmessung und Beziehungsmanagement im Umfeld der Hochschulbibliothek
Für die Wirkung in der Ebene des Studienerfolgs liefert der Nachweis einer Triangulierung des Wirkungszusammenhangs *Bibliothek – Studierende – Lehrbetrieb* das strategisch wichtigste Ergebnis bisheriger Untersuchungen. Das Beziehungsmanagement der Hochschulbibliotheken im Rahmen von PR- und Marketingmaßnahmen könnte in der Wirkungsmessung eine Ergänzung erfahren, die einen sich ankündigenden Wettbewerb um beschränkte Mittel zwischen Lehreinrichtungen und Hochschulbibliotheken zu entschärfen geeignet ist. Das komplementäre Verhältnis von Lehrbetrieb und Hochschulbibliothek bei der Erreichung gemeinsamer Ziele, wie der besseren Betreuung der Studierenden und besserer Studienergebnisse, kann nur durch komplementären Einsatz finanzieller und organisatorischer Anstrengungen von Lehreinrichtungen und Hochschulbibliothek erreicht werden. Diese Einsicht kann Erdrutschentscheidungen bei der Zuteilung von Bibliotheksmitteln tendenziell verhindern. Der strategische Nutzen der Wirkungsmessung könnte also langfristig auch in einer stärkeren Einbindung der Hochschulbibliotheken in die primären Leistungen der Hochschulen bestehen und damit zu einer Stärkung ihrer Position im gesamten Umfeld führen. (vgl. Gatten 2002, 114 u. 116)

– Wirkungsmessung als Marketinginstrument

Wirkungsmessung setzt Wirkung stets voraus. Ein nicht zu vernachlässigender Aspekt

besteht jedoch auch in der vorgängigen Ermittlung von Wirkungsfeldern. So kann auch die öffentliche Resonanz etwa auf ein Digitalisierungsprojekt (vgl. *Seadle* 2003, 6 f.) als Wirkung in der Ebene der Öffentlichkeitsarbeit zumindest qualitativ registriert werden. Der Imagegewinn der Hochschule durch eine Bibliothek, die mit besonderen Projekten von sich reden macht, sollte in die Wirkungsbilanz der Hochschulbibliothek einfließen.

– Wirkungsmessung als Instrument zur Mitarbeitermotivation

Eine Dokumentation der Ergebnisse von Wirkungsmessungen für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter kann zum bedeutenden Motivationsfaktor werden. Das Wissen darum, mit welchen Kosten man den Hochschulhaushalt belastet, würde mit einer konkreten Vorstellung vom Nutzen kontrastiert, den man erwirtschaftet. Dies könnte für die Motivation des Bibliothekspersonals, das einem permanenten latenten Legitimationsdruck ausgesetzt ist, positive Effekte zeitigen.

7 Übertragbarkeit auf Hochschulbibliotheken in Deutschland

Die Frage nach der Übertragbarkeit der genannten theoretischen Überlegungen und der Beispiele für Wirkungsmessung auf Hochschulbibliotheken in Deutschland stellt sich zunächst als die Frage nach der Vergleichbarkeit der hochschulpolitischen Entwicklungen. Dabei fällt der Blick besonders auf die Entwicklung des Hochschulwesens in den USA, dessen Orientierungsfunktion in den Ländern Europas nach wie vor einen der Haupteinflüsse auf administrative Konzepte der Hochschulentwicklung darstellt. *Jürgen Gebhardt* vermerkt folgende Analogien in der Entwicklung des Hochschulwesens in Deutschland und in den USA:

- „- die Einführung von Hochschulräten entsprechend dem amerikanischen *board of trustees*,
- die Stärkung der Hochschulleitung nach dem Vorbild von Präsidenten und Deans,
- die Professionalisierung der Administration,
- die Organisation der Disziplinen in Departments,
- die leistungsgerechte Besoldung und Zuweisung von Forschungsmitteln aufgrund einer Leitungs- und peer-Evaluation der Forschungs- und Lehreffektivität der wissenschaftlichen Einheiten und Professoren,
- die studentische Lehrevaluation,
- die Etablierung von Junior-Professuren und die Abschaffung der Habilitation,
- die Konzipierung von Master- und Bachelor-Studiengängen (mit englischsprachigen Lehranteilen),
- die staatliche Förderung *privater* Hochschulen außerhalb und zu Lasten der

staatlichen Hochschulen und

- die Verknüpfung von Hochschulforschung mit der privatwirtschaftlichen kommerziellen Verwertung und Vermarktung von Forschungsergebnissen.“ (Gebhardt 2001, 5)

Ungeachtet der Frage, „inwieweit diese Rezeption auf einer sachgerechten Perzeption“ (Gebhardt 2001, 5) des amerikanischen Vorbilds beruht, lassen sich hieraus dennoch einige Konsequenzen für Hochschulbibliotheken in Deutschland ziehen. Die Einführung von Hochschulräten und die stärkere Verknüpfung von Hochschulforschung mit privatwirtschaftlicher Verwertung vergrößert den Kreis der Stakeholder des Hochschulwesens. Die Beziehungssachse zwischen Hochschule und staatlicher Trägerschaft weicht zunehmend einer multipolaren Abhängigkeits- und Legitimationsbeziehung. Der Einfluss kurzfristiger Interessen wächst. Für Hochschulbibliotheken bedeutet dies, dass die Erfüllung von Nachhaltigkeitsfunktionen wie die Langzeitarchivierung und die Sicherung des Langzeitzugriffs auf Informationsressourcen, obwohl sachlich geboten, unter zunehmenden Argumentationsdruck geraten könnte. Die Berufung auf systeminterne Qualitätsmaßstäbe und Verständnishorizonte verliert in dem Maße an argumentativer Kraft, in dem sich die Verständnis- und Interessenhorizonte der Stakeholder diversifizieren. Das Umfeld der regionalen Wirtschaftsstruktur wird Hochschulen und Hochschulbibliotheken mit neuen Anforderungen konfrontieren, sei es in der Ebene zunehmender berufsbegleitender Nutzung in der Personalentwicklung der regionalen Unternehmen oder in der Ebene der Informationsversorgung für kleinere und mittlere Unternehmen, aber auch in Form konkreter Interessen bei der Beschreibung des Qualifikationsprofils von Hochschulabsolventen. Die Aufmerksamkeit für in Deutschland oft noch nicht curricular verankerte aber von den Unternehmen geforderte Lehrinhalte wie Informationskompetenz und damit entsprechende Anforderungen an Hochschulbibliotheken könnten sprunghaft steigen. In den USA äußert sich dies in der jüngeren Vergangenheit in einer diesbezüglichen Revision nahezu sämtlicher Evaluationskonzepte der regionalen und überregionalen Akkreditierungskommissionen des Hochschulwesens mit einer deutlichen Fokussierung auf die Informationskompetenz der Studierenden und ihren Lernerfolg. (vgl. Gratch-Lindauer 2002) Diese Entwicklung bildet sich auch in der Mehrheit der Methoden und Untersuchungsgegenstände ab, die in der Literatur zur Wirkungsmessung für Hochschulbibliotheken dokumentiert sind.

Sollte eine leistungsgerechte Zuweisung von Mitteln auf die Hochschulbibliotheken in der Weise Anwendung finden, dass es gilt, Leistungen in Form von Wirkungsnachweisen zu dokumentieren, dann ergäbe sich auch daraus ein erheblicher Handlungsbedarf. Schulungsaufgaben und -leistungen der Bibliotheken würden hierbei für direkte Wirkungsnachweise an Bedeutung gewinnen. Dasselbe gilt für die Dokumentation indirekter, höher vermittelter Wirkung bei den Lernerfolgen der Studierenden und in der

Forschungsleistung der Hochschulen.

Die Umwandlung von Hochschulen in Stiftungen, die für ihre Mittel selbst aufkommen müssen, erhöht die Bedeutung betriebswirtschaftlicher Methoden. Wenn daher von Amerikanisierung des Hochschulwesens die Rede sein kann, so gilt dies vorbehaltlich aller berechtigten Differenzierungen vor allem in Bezug auf die Verwandlung eines staatlich geregelten Milieus in ein kompetitives Milieu. Dies kann sich durch die Einführung von Studiengebühren noch verstärken, da hierbei die Bedeutung der Studierenden als Kunden mit entsprechendem Anspruch auch an die Serviceleistungen der Bibliothek steigt. Dasselbe gilt für die Hochschule als Kunde der Hochschulbibliothek. Auch dies könnte sich in einer stärkeren Aufmerksamkeit für die betriebswirtschaftlichen Wirkungsaspekte äußern.

In den USA ist die Integration der Hochschulbibliothekare in den curriculumrelevanten Lehrbetrieb weiter fortgeschritten als in Deutschland. In den USA begann diese Entwicklung in den siebziger Jahren, als eine Debatte um die Gleichstellung von Bibliothekaren und wissenschaftlichem Personal an Hochschulen einsetzte.

„Die Forderung nach einem gleichen Status begann schon sehr früh mit dem Versuch, die Bibliothekare durch Beteiligung an der Lehre, den ‚bibliographic instructions‘ dem Lehrpersonal gleichzustellen.“(*Simon* 1988, 82)

Dies findet heute seine Fortsetzung darin, dass die Leistungen der Hochschulen bei der Vermittlung von Informationskompetenz in den Standards der regionalen und überregionalen Akkreditierungskommissionen des amerikanischen Hochschulsystems eine erhebliche evaluationsrelevante Rolle spielen. (vgl. *Gratch-Lindauer* 2002, 16) Eine entsprechende Gewöhnung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter deutscher Hochschulbibliotheken an ihre zukünftige Aufgabe im Lehrkanon der Hochschule steht im wesentlichen noch bevor. Die Verankerung entsprechender Lerninhalte in den Curricula steht noch in den Anfängen. (vgl. *Bunzel/Poll* 2002, 423)

Bei der Verwendung von Daten aus dem Datenbestand der Hochschule für die Wirkungsmessung in Hochschulbibliotheken kann es sich um datenschutzrechtlich relevante Vorgänge handeln. Über die entsprechenden rechtlichen Voraussetzungen sind in der Literatur zur Wirkungsmessung für Hochschulbibliotheken keine Angaben zu finden. Bei der Wahl der Methoden ist daher auf jeden Fall eine entsprechende Vorklärung nötig.

Insgesamt spricht nichts gegen die Praktikabilität der hier aufgezeigten Methoden auch in deutschen Hochschulbibliotheken. Allerdings werden Einschränkungen zu berücksichtigen sein. In Ländern wie den USA, Großbritannien und anderen existieren überregional agierende Institutionen, die die Forschung auf dem Gebiet der Wirkungsmessung fördern und zugleich für die Bereitstellung der Ergebnisse und für eine Standardisierung entsprechender Methoden und Indikatoren sorgen. Dies geschieht unter anderem durch eine Vernetzung mit und Berücksichtigung von Wirkungsindikatoren und Evaluations-

maßstäben für höhere Bildungseinrichtungen sowie durch die Nutzung von teilweise nationalen Datenbeständen mit großen Stichproben. Eine Etablierung von Wirkungsmessung für Hochschulbibliotheken ist in Deutschland jedoch nicht in gleichem Maße zu erwarten. Entsprechend wird auch die Mittelverwendung der Bibliotheken für Aktivitäten in diesem Bereich nicht ausreichen um groß angelegte Untersuchungen oder Langzeitstudien durchzuführen. Ob regionale oder überregionale Institutionen entsprechende Mittel bereitstellen oder die Forschung auf diesem Gebiet in Zukunft fördern, ist nicht abzuschätzen. Es kann also dazu kommen, dass die Hochschulbibliotheken ohne zusätzliche Mittel den zu erwartenden Forderungen nach Wirkungsnachweisen entsprechen müssen. Daher ist hier besondere Kreativität in der Nutzung vorhandener Datenbestände und im Einsatz einfacher, sowohl strategisch relevanter als auch steuerungsgeeigneter Methoden gefragt.

8 Zusammenfassung und Ausblick

Wenn man die Wirkungsmessung für Hochschulbibliotheken im Kontext einer Legitimationskrise des Bibliothekswesens thematisiert, so konzentriert sich der Blick zunächst auf den strategischen Aspekt der Legitimation des Bibliothekswesens im Angesicht knapper Mittel und konkurrierender Marktanbieter von Informationsdiensten. In der Hochschulpolitik zeichnet sich eine Entwicklung ab (vgl. *Eichler* 2004), in deren Verlauf die Hochschulbibliotheken zum Nachweis ihrer Leistung auf Wirkungsdaten werden zurückgreifen müssen. Hierzu ist ein Blick auf die Entwicklung der Evaluationsstandards in den USA sehr aufschlussreich. (vgl. *Gratch-Lindauer* 2002) Wirkungsmessung sollte sich jedoch nicht auf den Aspekt der Rechenschaft nach außen beschränken sondern die Steuerungsrelevanz von Wirkungsdaten sowohl in Bezug auf das Qualitätsmanagement als auch in Bezug auf die Mittelallokation mit berücksichtigen. Die strategische und operative Bedeutung von Wirkungsmessung ist vielfältig. Die theoretische Erschließung der heterogenen Terminologie in der Literatur zur Wirkungsmessung zeigt, dass es Wirkungsmessung in Hochschulbibliotheken aber auch in Öffentlichen Bibliotheken mit einer Vielzahl von Perspektiven und Wirkungen zu tun hat. Jede Perspektive, sei sie benutzerzentriert oder systemzentriert, kann auf mehrere Wirkungen hin untersucht werden. Jede Wirkung wiederum kann aus systemzentrierter oder benutzerzentrierter Perspektive betrachtet werden. Der Schwerpunkt der aktuellen Beispiele von Wirkungsmessungen für Hochschulbibliotheken ist benutzerzentriert, und das bedeutet für Hochschulbibliotheken eine besondere Fokussierung auf die Wirkung bei Studierenden, d.h. ihren Studienerfolg und

ihre Informationskompetenz. (vgl. *Pausch/Popp* 1997) Ein wichtiges, auch methodisch relevantes Ergebnis bisheriger Untersuchungen ist der Nachweis einer Triangulierung des Wirkungszusammenhangs zwischen Hochschulbibliothek, Studierenden und Lehrbetrieb.

Folgender Handlungsbedarf auf dem Gebiet der Wirkungsmessung für Hochschulbibliotheken ist zu benennen:

- Abstimmung der Wirkungsmessung mit den Wirkungszielen und -kriterien der Hochschulen (vgl. *Ford* 2002, 21 u. *Umlauf* 2003b, 274) und den Evaluationsprozessen einzelner Einrichtungen (Institute, Fachbereiche)
- Ermittlung des Servicebedarfs der zentralen Benutzergruppen, d.h. der Studierenden und des Lehr- und Forschungspersonals
- Beteiligung der Hochschulbibliotheken an der Entwicklung entsprechender Evaluationsstandards (vgl. *Gratch-Lindauer* 2002, 20)
- Suche nach aussagekräftigen Wirkungsindikatoren und Messgrößen, die sich zur Darstellung wirkungsorientierter Leistungsindikatoren eignen

Globale Variablen wie *Bibliotheksbenutzung* sind zu differenzieren in *Benutzung bestimmter Dienste* oder *Lernangebote der Bibliothek*, grobe Wirkungsvariablen wie *Studienerfolg*, *Entwicklung kritisch-analytischer Denkfähigkeit* oder *Studienabbruchmotivation* müssen differenziert werden in bestimmte Fähigkeits- oder Motivationsaspekte oder in die Frage nach der Bewältigung bestimmter Lernszenarien. (vgl. *Dunn* 2002, 28 ff.; *ACRL* 2000; *Homann* 2002; *Town* 2002) Die Wahl der Indikatoren richtet sich nach der Systemperspektive und nach der Wirkungsperspektive. In diesem mehrdimensionalen Wirkungsrahmen werden stets mehrere Methoden zu gemeinsamem bzw. sich ergänzendem Einsatz kommen müssen. Größere Programme oder Projekte der Wirkungsmessung sind daher als „Multimethod Approaches“ (*Bertot/McClure* 2003, vgl. *Dunn* 2002) zu konzipieren.

- Prüfung vorhandener Leistungsindikatoren auf in ihnen enthaltene Wirkungsaussagen

Hierzu ein Beispiel: Der Indikator B.2.7.1 „Erfolgsquote bei der Suche im Alphabetischen Katalog“ in der DIN ISO 11620 misst den Anteil jener Titel die vom Benutzer im Katalog gefunden wurden, an den vom Benutzer gesuchten und im Katalog verzeichneten Titeln. Mit Fragebögen werden die Titel ermittelt, nach denen die Benutzer gesucht haben und welche sie gefunden haben. Die nicht gefundenen Titel werden darauf hin nachrecherchiert, ob sie im Katalog verzeichnet sind. „Die Erfolgsrate bei der Suche im Alphabetischen Katalog ist $A/B \times 100 \%$, wobei A die Zahl an Titeln ist, die die Benutzer im Katalog gefunden haben, B die Zahl der von den Benutzern gesuchten Titel ist, die tatsächlich im Katalog verzeichnet sind.“ (DIN ISO 11620, 25) Ein solcher Indikator kann ähnlich wie die von *Hernon* und *Dugan* (2002) vorgeschlagene Methode zur Wirkungsmessung für Benutzer-

schulungen an Datenbanken (s.o.) eingesetzt werden. Wenn man die Annahmen zum Nutzen des zügigen und genauen Rechercheerfolgs bzw. zum Zeitaufwand und zur Frustration im Falle von Misserfolgen bei Katalogrecherchen ebenso voraussetzen kann wie *Hernon* und *Dugan* dies für Datenbankrecherchen vorschlagen, dann ermöglicht die Anwendung dieses Indikators Aussagen über die Wirkung der Benutzeroberfläche des Katalogs, die vorhandene Beschilderung, die Hilfe-Flyer oder auch die Benutzerschulung am Katalog.

- Suche nach Wirkungsindikatoren für die Benutzung vernetzter elektronischer Ressourcen
- Professionalisierung der Wirkungsmessung in der Forschung.

Angesichts der Anforderungen an die Professionalität im Umgang mit teilweise sehr aufwendigen statistischen Methoden, die in der Wirkungsmessung zum Einsatz kommen, ergibt sich für das Bibliothekswesen ein Bedarf an entsprechend ausgebildetem Personal in der Forschungsebene.

- Standardisierung von Messverfahren für die Praxis.

In der Praxis sollten schließlich standardisierte Instrumente zur Wirkungsmessung zur Verfügung gestellt werden, die auch von Mitarbeitern ohne tiefergehende methodische Ausbildung handhabbar sind. Durch die Möglichkeit eines am Zweck orientierten gezielten Einsatzes von Statistiksoftware stünde dem nichts im Wege. Für die Implementierung von Wirkungsmessung im alltäglichen Betrieb ist der Einsatz zunächst möglichst einfacher Untersuchungen erfolgversprechend. Qualitative Methoden können punktuell von großem Nutzen bei der Ermittlung steuerungsrelevanter Erfolgsdaten sein. „One need not wait for the perfect opportunity, the perfect instrument, or the perfect time.“ (*Carter* 2002, 41)

- Suche nach vorhandenen Datenbeständen, in denen wirkungsanzeigende Informationen für Hochschulbibliotheken enthalten sein können.

Hierzu ein Beispiel: In der nun schon mehrfach von der Hochschul-Informationssystem GmbH (HIS) Hannover durchgeführten bundesweiten Befragung von Hochschulabsolventen, mit einer Stichprobengröße von jeweils mehreren Tausend Teilnehmern aus den Jahren 1989, 1993, 1997 u. 2001, gibt es in der Befragung von 1997 (vgl. *Holtkamp/Koller/Minks* 2000, 50) und 2001 (vgl. *Briedis/Minks* 2004, 15 ff.) einen Itemkomplex mit der Frage nach dem Urteil der Studienabsolventinnen und -absolventen über folgende Aspekte ihres Studiums (hier eine für die Wirkungsmessung relevante Auswahl): „Einübung in wissenschaftliche Arbeitsweisen“, „Erlernen des Anfertigens wissenschaftlicher Texte“, „Kontakte zu Lehrenden“, „fachliche Beratung und Betreuung“, „Verfügbarkeit wichtiger Fachliteratur in der Bibliothek“ aber auch „Zugang zu EDV-Diensten (Internet, wiss. Datenbanken

usw.)“; „Verwendung elektronischer Kommunikationsmittel in der Lehre“²¹. Der Fragebogen enthält weitere Itemkomplexe, in denen die Absolventen über bestimmte Einstellungen, Studienerfolge, Kenntnisse oder Kenntniserwartungen während ihres Studiums, sowie über Ausstattungsmerkmale der Hochschule Auskunft erteilen, aber auch über ihre Studiendauer und ihre Examensnote. Bei dieser Langzeituntersuchung handelt es sich um einen Datenpool, der vergleichbar ist mit dem Datenbestand, der in der Studie von *Kuh* und *Gonyea* zur Auswertung gelangte. Die Analyse solcher Daten könnte auch für Deutschland Aufschlüsse liefern über allgemeine Wirkungstendenzen im Wirkungsdreieck *Hochschulbibliothek – Studierende – Lehrbetrieb*.

- Benennung von Aufgaben der Hochschulbibliotheken, die nicht in Form direkter Wirkungen auf die Erreichung lernorientierter Hochschulziele zu Buche schlagen (Langzeitarchivierung, Verlagsaktivitäten u.a.). Diese müssen auch in Zukunft mit Maßstäben bewertet werden, die mit denen des Lehr- und Lernbetriebs nicht kompatibel sind.

Ein auf Wirkungsdaten basierendes Ranking von Hochschulbibliotheken ist gegenwärtig nicht praktikabel. Wirkungsmessungen für Hochschulbibliotheken sind nicht hinreichend standardisiert, und die umfeldbedingten Wirkungsvoraussetzungen sind zu unterschiedlich. Eine vergleichende Sicht würde unter diesen Umständen nur Verzerrungen produzieren. Wirkungsmessung sollte deshalb darauf ausgerichtet sein, den Beitrag der Hochschulbibliothek zur Leistung der Trägereinrichtung aufzuzeigen und zu optimieren. Es sollte nicht um eine Vertiefung von rankingrelevanten Indikatoren des Systems Bibliothek gehen, sondern um den systemüberschreitenden individuellen Beitrag zum Erfolg der Hochschule. Dabei ist ein internes Benchmarking durchaus vorstellbar, sei es in Form eines Vergleichs der Wirkung von Serviceleistungen mit veröffentlichten Standards oder als Langzeitvergleich der Wirkungen zu verschiedenen Erhebungszeitpunkten. Ein begrenztes externes Benchmarking vergleichbarer Dienste mit dem Ziel der Ermittlung der erfolgreichsten Praxis in vergleichbaren Einrichtungen kann ebenfalls von Nutzen sein. (vgl. *Davies* 2002, 132)

Untersuchungen zur Investitionsrentabilität von Hochschulbibliotheken zeigen, dass die Wertschöpfung für Forschung- und Lehre, gemessen am Maßstab der Kosten, die entstehen würden, wenn Benutzer ihre Studien- und Forschungsmittel sowie ihre Arbeitskraft auf alternative Dienste verwenden müssten, sehr hoch ist. Versuche der „Selbstversorgung“ spezialisierter Forschungseinheiten tangieren diese Tatsache nicht substanziell. Der Eindruck der informationellen Autarkie kann auch entstehen, wenn

²¹ Die Fragen entstammen dem Fragebogen der HIS GmbH Hannover: „Zwischen Hochschule und Arbeitsmarkt. Eine Befragung von Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen des Prüfungsjahrgangs 2000/2001“. An dieser Stelle sei Herrn Karl-Heinz Minks gedankt für den Einblick in die Fragebogenstruktur und für seine hier genannte Anregung.

Forschungseinheiten sich einzelner Bibliotheksdienste bedienen, ohne zu realisieren, dass dahinter eine bibliothekarische Infrastruktur steckt, die, wie das Beispiel der konsortialen Erwerbung elektronischer Zeitschriften zeigt, eine erhebliche Investitionsrentabilität aufweist. Qualitativ gilt dasselbe für die Strukturierung des frei zugänglichen Materials in Informationsnetzen über Metadaten und Portale uvm., Aufgaben, die von den Hochschulbibliotheken wahrgenommen werden.

Der viel schwieriger nachzuweisende Wirkungszusammenhang liegt in der Ebene des Lernerfolgs der Studierenden. Entsprechende Indikatoren müssen daher so gestaltet sein, dass sie es der Hochschulbibliothek ermöglichen zu zeigen, mit welchen Diensten sie die Lernumgebung gestaltet, und wie wirksam ihre Dienste in dieser Ebene sind. Dies bezieht sich nicht nur auf Maßnahmen wie Schulungen sondern auf die Benutzerorientierung des gesamten Serviceangebots der Hochschulbibliothek. Die *Teaching Library* ist daher ein Schritt auf dem Weg zur Rolle der Hochschulbibliothek als *Learning Environment*. Grundsätzlich verfügen die Hochschulbibliotheken hierbei über erhebliches, allerdings um entsprechende Vermittlungsaktivitäten zu ergänzendes Know-How und müssen den Einsatz in dieser Ebene nicht scheuen.

Auch in der derzeit einsetzenden Entwicklung von integrierten Informations- und Kommunikationszentren in Deutschland wird es darauf ankommen, dass die Hochschulbibliotheken Wirkungsmessung einerseits für jene Dienste realisieren, die zu ihren tradierten Kernkompetenzen gehören – und dazu gehört in Zukunft vermehrt die Vermittlung von Informationskompetenz – und andererseits ihre Rolle und Wirkung als Lernsphäre innerhalb der Hochschulen wahrnehmen. Dabei lässt sich die Wirkung nicht auf die bloße Summe der Einzelwirkungen der Bibliotheksdienste reduzieren. Das Ensemble verschiedener Angebote bei zunehmender Attraktivität der Bibliothek als Arbeitsraum (vgl. *Bunzel/Poll* 2002, 423) bzw. als ‘Lernort’ (*Follmer/Guschker/Mundt* 2002b, 24) und physische ‘Informationsumgebung’ (*Lazarus* 2002, 9) in Zeiten, in denen das Lernen zu Hause mit vielen studienfremden Einflüssen konfrontiert wird (vgl. *Simmonds/Andaleeb* 2001, 633), markiert den singulären Mehrwert der Hochschulbibliotheken. Die schwindende Bedeutung des Bestands (vgl. *Dugall* 1999, 63) wird somit durch die steigende Bedeutung der Hochschulbibliothek als Lernumgebung kompensiert. Bestandsorientierte Leistungsindikatoren müssen deshalb durch am Lernprozess orientierte und daher wirkungsbezogene Leistungsindikatoren ergänzt werden.

Die wissenschaftspolitische Entwicklung stellt sich grundlegender dar, als es im vorliegenden Überblick zum Ausdruck kommen kann. Aus der haushaltsrechnerischen Rolle einer Vorkostenstelle und aus der Position in der wissenschaftlichen Wertschöpfungskette als Einrichtung mit ‘sekundären (unterstützenden) Wertschöpfungsaktivitäten’ (*Ball*, 2003, 26) rücken die Hochschulbibliotheken zumindest im Bereich des Lernbetriebs zunehmend in die Rolle eines Akteurs der primären wissenschaftlichen

Wertschöpfungsaktivitäten der Hochschule. Dem liegt die Perspektivenverschiebung der Hochschulpolitik vom Lehrbetrieb zum Lernbetrieb zugrunde, in deren Verlauf tendenziell alle Lernumgebungen in der selben Leistungsebene und damit auch mit den selben Evaluationsmaßstäben gemessen werden. (vgl. *Gratch-Lindauer* 2002, *Eichler* 2004) Die Lehre im Labor, Hörsaal oder Seminarraum, der virtuelle Campus und traditionelle Bibliotheksdienste treten als Lernumgebungen miteinander in Konkurrenz. Somit steht es den Hochschulbibliotheken nicht frei, die neuen Anforderungen mit dem Hinweis darauf zu umgehen, man sei keine Lehrereinrichtung und könne daher auch nicht nach den Maßstäben des Lehrbetriebs evaluiert werden. (vgl. *Gatten* 2002, 114) Hinter potentiellen Konfliktsituationen am Budgetverhandlungstisch steht die Verschiebung der Zweckperspektive der Unterhaltsträger von der Finanzierung von Lehre und Forschung hin zur Finanzierung von Lernerfolg und Forschungsergebnissen.²²

Für die strategische Seite der Wirkungsmessung ist eine Umkehrung der eingangs genannten, den Nutzen von Bibliotheken in Frage stellenden Argumentation zu erwägen: Gerade die Diversifizierung der Lernsituationen durch elektronische Medien und die damit verbundene Gefahr der Verarmung des Lernprozesses zu einer bloß „kognitiven Übung“ (BLK 2000, 7) unterstreicht die Notwendigkeit der physischen Existenz von Hochschulbibliotheken. (vgl. *Lazarus* 2002, 46 ff.), die den Zugang zu verschiedenen Medien an einem Ort ermöglichen und durch entsprechende Raumplanung (vgl. *King* 2000) Gelegenheit für soziales Lernen (vgl. *Miller* 2002) schaffen.

²² Auf der Suche nach dem zugrundeliegenden Megatrend wird man um Einsichten aus dem wissenschaftstheoretischen Bereich nicht herumkommen, die in folgenden, teilweise weit in die Geschichte zurückweisenden Betrachtungen formuliert werden: „Als Anfang der 1970er Jahre eine Autorengruppe des Starnberger Max-Planck-Instituts um C. F. von Weizsäcker ihre Thesen von der ‚Finalisierung der Wissenschaft‘, der abnehmenden Relevanz der Eigenlogik des Wissensprozesses für die Forschung und deren zunehmende Beeinflussbarkeit durch gesellschaftliche Interessen mit der Konsequenz formulierte, ‚wenn diese Form der Wissenschaftlichkeit das Wissenschaftssystem wird bestimmen können, war die emanzipative Funktion der neuzeitlichen Wissenschaft eine Epoche‘ (Boehme 1973, S. 144), gab es in der wissenschaftlichen Öffentlichkeit erregte Auseinandersetzungen. Heute resultiert aus vergleichbaren Ansichten nur ein gesteigerter Realismus.“ (*Loeber* 2003, 30) Wer im Bibliothekswesen dennoch mit dem Gedanken spielt, es könne sich bei dieser *Finalisierung* ihrerseits um eine Phase handeln, die umkehrbar ist, der möge sich einer noch viel weitergehenden Ansicht zum wissenschaftsgeschichtlichen Impetus gegenwärtiger Prozesse aussetzen: „Es spricht viel für die Annahme, dass das ‚Messen, was messbar ist‘ des Galilei (rund 120 Jahre nach Pacioli) [dem ersten Autor einer systematischen Darstellung der doppelten Buchführung; O. Fett] und damit die quantifizierende und berechnende Erfolgsgeschichte der westlichen Naturwissenschaft einem Sohne gleicht, der im Kontor seines Vaters aufgewachsen ist und dort das Kalkulieren gelernt hat, dann aber mit seiner kaufmännischen Herkunft nichts mehr zu tun haben wollte. Die ‚reine‘ Naturwissenschaft in Studierstube und Universität übertrug die quantifizierende Methodik, die sie auf dem Marktplatz, im Bankhaus und im Kontor gelernt hatte, höchst erfolgreich auf die ‚äußere‘ Natur und schirmte sich zugleich von aufdringlichen Nützlichkeitsforderungen ab, wie sie auf dem Marktplatz, im Bankhaus und im Kontor erhoben werden.“ (*Müller* 2004, 230 f.) Die noch von *Loeber* als Finalisierung einer freien Wissenschaft verstandene Entwicklung der Gegenwart müsste also vielmehr als ein Prozess verstanden werden, in dessen Verlauf die neuzeitliche Wissenschaft von der gesellschaftlichen Genesis ihrer Methoden eingeholt wird. Jeglicher Hoffnung, es möge sich dabei um lediglich konjunkturelle Probleme der Wissenschaftsförderung in den westlichen Gesellschaften handeln, erscheint vor diesem Hintergrund der Boden entzogen.

All dies ist Anlass genug, dem lähmenden Bann der Legitimationsfrage nicht anheim zu fallen und die Karte der Qualität gerade durch ihren Nachweis als Wirkung voll auszuspielen. Eine solche Strategie der Wirkungsmessung bliebe nicht ohne Wirkung auf die Legitimationsfrage selbst. Die Befürwortung von Deregulierungsprozessen in der wissenschaftlichen Informationsversorgung basiert nicht selten auf der „anekdotischen Evidenz“ der größeren Leistungsfähigkeit von Marktanbietern. Nicht ausgeschlossen ist, dass schon durch die Annahme dieser Herausforderung auf der Ebene der Wirkungsmessung der Idealfall für Hochschulbibliotheken eintritt: Die Umkehr der Beweislast.

Bibliographie

ULB Münster 2004a

Universitäts- und Landesbibliothek Münster: Impact and Outcome of Libraries. URL: <http://www.uni-muenster.de/ULB/projekte/outcome/downloads/bibliography-impact+outcome.pdf> (Letzte Aktualisierung 2004-08-16) - Zugriff am 2004-11-21.

Literatur

Aabø / Audunson 2002

Aabø, Svanhild; Audunson, Ragnar: Rational choice and valuation of public libraries: can economic models for evaluating non-market goods be applied to public libraries? In: *Journal of Librarianship and Information Science* 34 (2002) 1, S. 5-15.

Ackerson / Young 1994

Ackerson, Linda G.; Young, Virginia E.: Evaluating the impact of library instruction methods on the quality of student research. In: *Research Strategies* 12 (1994) 3, S. 132-144.

ACRL 2000

Association of College and Research Libraries: Information Literacy Competency Standards for Higher Education. URL: http://www.ala.org/Content/NavigationMenu/ACRL/Standards_and_Guidelines/Information_Literacy_Competency_Standards_for_Higher_Education.htm (Letzte Aktualisierung 2004-10-26) - Zugriff am 2004-11-21.

Astin 1968

Astin, Alexander W.: Undergraduate Achievement and Institutional 'Excellence'. In: *Science* 161 (1968), S. 661-668.

Ball 2003

Ball, Rafael: Wissenschaftliche Wertschöpfung und die Rolle der Bibliotheken. In: Benkert, Hannelore; Rosenberger, Burkard; Dittrich, Wolfgang: Die Bibliothek zwischen Autor und Leser. 92. Deutscher Bibliothekarstag in Augsburg 2002 Frankfurt a.M.: Vittorio Klostermann 2003 (= *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie*. Sonderheft 84), S. 21-31.

Barkey 1965

Barkey, Patrick: Patterns of student use of a college library. In: *College and Research Libraries* 26 (1965), S. 115-118.

Bertot / McClure 2003

Bertot, John C.; McClure, Charles R.: Outcomes Assessment in the Networked Environment: Research Questions, Issues, Considerations, and Moving Forward. In: *Library Trends* 51 (2003) 4, S. 590-613

Bishop 1998

Bishop, Ann Peterson: Logins and Bailouts : Measuring Access, Use, and Success in Digital Libraries. In: *The Journal of Electronic Publishing* 4 (1998) 2.
URL: <http://www.press.umich.edu/jep/04-02/bishop.html> - (Letzte Aktualisierung 2002-04) - Zugriff am 2004-11-21.

BIX-WB 2003

BIX für wissenschaftliche Bibliotheken. In: *Der Bibliotheksindex BIX* (2003), S. 25-26.

BIX-WB 2004

Indikatoren. BIX für wissenschaftliche Bibliotheken. Berichtszeitraum 2003. URL: http://www.bix-bibliotheksindex.de/index.php?id=76&no_cache=1&file=64&uid=118 - Zugriff am 2004-11-21.

BLK 2000

Bund-Länderkommission: Multimedia in der Hochschule. Bericht der BLK-Staatssekretär-Arbeitsgruppe. Bonn: 2000 (= *Materialien zur Bildungsplanung und Forschungsförderung*. Heft 85). URL: <http://www.blk-bonn.de/papers/heft85.pdf> - Zugriff am 2004-11-21.

Bober / Poulin / Vileno 1995

Bober, Christopher; Poulin, Sonia; Vileno, Luigina: Evaluating library instruction in academic libraries: A critical review of the literature, 1980-1993. In: *The Reference Librarian* 51/52 (1995), S. 53-71.

Bortz 1979

Bortz, Jürgen: Lehrbuch der Statistik. Für Sozialwissenschaftler. Berlin; Heidelberg; New York: Springer 1979.

Briedis / Minks 2004

Briedis, Kolja; Minks Karl-Heinz: Zwischen Hochschule und Arbeitsmarkt. Eine Befragung der Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen des Prüfungsjahres 2001. (Arbeitstitel: Studienverlauf und Berufsübergang von Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen des Prüfungsjahrgangs 2001. Abschlussbericht) - Gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung. Hannover: HIS April 2004. - URL: http://www.bmbf.de/pub/his_projektbericht_12_03.pdf - Zugriff am: 2004-11-21.

Brown / Krumholz 2002

Brown, Cecelia; Krumholz, Lee R.: Integrating information literacy into the science curriculum. In: *College and Research Libraries* 63 (2002) 2, S. 111-123.

Budd 1995

Budd, John M.: Faculty publishing productivity: An institutional analysis and comparison with library and other measures. In: *College and Research Libraries* 56 (1995), S. 547-554.

Bunzel / Poll 2002

Bunzel, Jürgen; Poll, Roswitha: German Academic Libraries: Tradition and Change. In: *The Journal of Academic Librarianship* 28 (2002) 6, S. 418-425.

Carter 2002

Carter, Elizabeth W.: "Doing the best you can with what you have": lessons learned from outcomes assessment. In: *The Journal of Academic Librarianship* 28 (2002) 1, S. 36-41.

Ceynowa / Coners 2002

Ceynowa, Klaus; Coners, André: Balanced Scorecard für Wissenschaftliche Bibliotheken. Frankfurt a.M.: Vittorio Klostermann 2002 (= *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie*. Sonderheft 82).

Cram 2000

Cram, Jennifer: „Six impossible things before breakfast“: a multidimensional approach to measuring the value of libraries. In: Wressell, Pat (Hrsg.): *Proceedings of the 3rd Northumbria International Conference on Performance Measurement in Libraries and Information Services* 1999. Newcastle upon Tyne: Information North 2000, S.19-29.

Davies 2002

Davies, Eric J.: What gets measured, gets managed: Statistics and performance indicators for evidence based management. In: *Journal of Librarianship and Information Science* 34 (2002) 3, S. 129-133.

DIN ISO 11620

NORM DIN ISO 11620: Information und Dokumentation. Leistungsindikatoren für Bibliotheken. DIN Deutsches Institut für Normung, Berlin: Beuth 2000.

Dohnanyi-Kommission 2003

Strukturreform für Hamburgs Hochschulen (Bericht) - Entwicklungsperspektiven 2003 bis 2012. Empfehlungen der Strukturkommission an den Senator für Wissenschaft und Forschung unter Vorsitz von Klaus von Dohnanyi. Hamburg: Januar 2003. URL unter: <http://fhh.hamburg.de/stadt/Aktuell/behoerden/wissenschaft-gesundheit/service/publ-wissenschaft/strukturreform-fuer-hamburgs-hochschulen-kommissionsbericht-pdf.property=source.pdf> - Zugriff am: 2004-11-21.

Dugan / Hernon 2002

Dugan, Robert E.; Hernon, Peter: Outcomes Assessment: Not Synonymous with Inputs and Outputs. In: *The Journal of Academic Librarianship*, 28 (2002) 6, S. 376-380.

Dugall 1999

Dugall, Berndt: Aktuelle Tendenzen zur Neustrukturierung der Informationsversorgung an deutschen Universitäten. In: Wefers, Sabine (Hrsg.): „Nur was sich ändert, bleibt“. 88. Deutscher Bibliothekarstag in Frankfurt am Main 1998. Frankfurt a.M.: Vittorio Klostermann 1999 (= *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie*. Sonderheft 75), S. 51-63.

Dunn 2002

Dunn, Kathleen: Assessing information literacy skills in the California State University: a progress report. In: *The Journal of Academic Librarianship* 28 (2002) 1, S. 26-35.

Eichler 2004

Eichler, Eckhard: Norddeutsche Hochschulreformen und Folgen für die wissenschaftlichen Bibliotheken. In: *mb Mitteilungsblatt der Bibliotheken in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt* 127/128 (2004), S. 11-14.

Emmons / Martin 2002

Emmons, Mark; Martin, Wanda: Engaging conversation: Evaluation the contribution of library instruction to the quality of student research. In: *College and Research Libraries* 63 (2002), S. 545-560.

Erichsen-Kommission 2003

Expertenkommission Hochschulentwicklung in Schleswig-Holstein unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Hans-Uwe Erichsen (Hrsg.): Empfehlungen der von der Landesrektorenkonferenz und der Ministerin für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Kultur eingesetzten Expertenkommission. Kiel: Christian-Albrechts-Universität, März 2003.
URL: <http://www.tsh.de/tsh.de/abschlussbericht.pdf> - Zugriff am: 2004-11-21.

Fister 2003

Fister, Barbara: What do they know. Assessing the Library's Contribution to Student Learning. In: *Library Issues* 23 (2003) 3.
URL: <http://www.libraryissues.com/pub/LI230003.asp> - Zugriff am 2004-11-21.

Follmer / Guschker / Mundt 2002a

Follmer, Robert; Guschker, Stefan; Mundt, Sebastian: Gemeinsame Benutzerbefragung der nordrhein-westfälischen Universitätsbibliotheken – methodisches Vorgehen und Erfahrungen. In: *Bibliotheksdienst* 36 (2002) 1, S. 20-29.

Follmer / Guschker / Mundt 2002b

Follmer, Robert; Guschker, Stefan; Mundt, Sebastian: „Alles was man zum Lernen braucht...“ Übergreifende Ergebnisse der Benutzerbefragung in den nordrhein-westfälischen Universitätsbibliotheken 2001. In: *ProLibris* (2002) 1, S. 20-25.

URL: <http://www.infas.de/studien/pdf/prolibris.pdf> - Zugriff am 2004-11-21.

Ford 2002

Ford, Geoffrey: Strategic Uses of Evaluation and Performance Measurement. In: Stein, Joan; Kyrillidou, Martha; Davis, Denise (Hrsg.): Meaningful measures for emerging realities. Proceedings of the 4th Northumbria International Conference on Performance Measurement in Libraries and Information Services 2001. Washington, D.C.: Association of Research Libraries 2002, S.19- 30.

Foster 2003

Foster, Kay: Libraries and Student Retention: Some Thoughts About the Issues and an Approach to Evaluation. In: *SCONUL Newsletter* 28 (2003), S. 12-16. URL:

http://www.sconul.ac.uk/pubs_stats/newsletter/28/ART5.PDF - Zugriff am 2004-11-21.

Franklin 2002

Franklin, Brinley: Academic Research Library Support of Sponsored Research in the United States. In: Stein, Joan; Kyrillidou, Martha; Davis, Denise (Hrsg.): Meaningful measures for emerging realities. Proceedings of the 4th Northumbria International Conference on Performance Measurement in Libraries and Information Services 2001. Washington, D.C.: Association of Research Libraries 2002, S.105- 111.

Frühwald 2002

Frühwald, Wolfgang: Gutenbergs Galaxis im 21. Jahrhundert. Die wissenschaftliche Bibliothek im Spannungsfeld von Kulturauftrag und Informations-Management: Plenarvortrag beim 92. Deutschen Bibliothekarstag am 9. April 2002 in Augsburg. In: *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie* 49 (2002) 4, S. 187-194.

Gatten 2002

Gatten, Jeffrey N.: Academic Quality Improvement Project (AQIP) and accreditation: When assessment is not optional. In: Stein, Joan; Kyrillidou, Martha; Davis, Denise (Hrsg.): Meaningful measures for emerging realities. Proceedings of the 4th Northumbria International Conference on Performance Measurement in Libraries and Information Services 2001. Washington, D.C.: Association of Research Libraries 2002, S.113 - 117.

Gebhardt 2001

Gebhardt, Jürgen: Einleitung: Jenseits von Humboldt – Amerika? In: Breinig, Helmbrecht; Gebhardt, Jürgen; Ostendorf, Berndt (Hrsg.): Das deutsche und das amerikanische Hochschulsystem. Bildungskonzepte und Wissenschaftspolitik. Münster; Hamburg; London: LIT 2001 (= *Publikationen der Bayrischen Amerika-Akademie*. Bd. 1b).

Gratch-Lindauer 1998

Gratch-Lindauer, Bonnie: Defining and measuring the library' s impact on campuswide outcomes. In: *College and Research Libraries* 59 (1998), S. 546-570.

Gratch-Lindauer 2002

Gratch-Lindauer, Bonnie: Comparing the regional accreditation standards: outcomes assessment and other trends. In: *The Journal of Academic Librarianship* 28 (2002), S. 14-25.

Greer / Weston / Alm 1991

Greer, Arlene; Weston, Lee; Alm, Mary: Assessment of learning outcomes: A measure of progress in library literacy. In: *College and Research Libraries* 52 (1991), S. 549-557.

Griffiths / King 1993

Griffiths, José-Marie; King, Donald W.: Special libraries: increasing the information edge. Washington, D.C.: Special Libraries Association 1993.

Griffiths / King 1994

Griffiths, José-Marie; King, Donald W.: Libraries: the undiscovered national resource. In: Feeney, Mary; Grieves, Maureen (Hrsg.): *The Value and Impact of Information*. London; Melbourne; München; New Jersey: Bowker; Saur 1994, S.79-116.

Harless / Allen 1999

Harless, David W.; Allen, Frank R.: Using the contingent valuation method to measure patron benefits of reference desk service in an academic library. In: *College and Research Libraries* 60 (1999), S. 56-69.

Heidtmann 1971

Heidtmann, Frank: Zur Theorie und Praxis der Benutzerforschung. Unter besonderer Berücksichtigung der Informationsbenutzer von Universitätsbibliotheken, München-Pullach; Berlin: Verlag Dokumentation 1971.

Heinisch 2002

Heinisch, Christian: Inmitten der Informationsflut herrscht Informationsmangel. Über das Paradoxon der Wissensgesellschaft und seine Bewältigung. In: *ABI-Technik* 22 (2002) 4, S. 340-349.

Hernon 2002a

Hernon Peter: Quality: New directions in the research. In: *Journal of Academic Librarianship* 28 (2002), S. 224-231.

Hernon 2002b

Hernon, Peter: Outcomes are key but not the whole story. In: *The Journal of Academic Librarianship* 28 (2002), S. 54-55.

Hernon 2002c

Hernon, Peter: The practice of outcomes assessment. In: *The Journal of Academic Librarianship* 28 (2002), S. 1-2.

Hernon / Dugan 2002

Hernon, Peter; Dugan, Robert E.: An action plan for outcomes assessment in your library. Chicago; London: American Library Association, 2002.

Herring 2001

Herring, Mark Y.: 10 reasons why the internet is no substitute for a library. In: *American Libraries* 32 (April 2001), S. 76-78. URL:

<http://www.ala.org/PrinterTemplate.cfm?Section=selectedarticles&Template=/ContentManagement/HTMLDisplay.cfm&ContentID=7287> - Zugriff am 2004-11-21.

Hiscock 1986

Hiscock, Jane E.: Does library usage affect academic performance? A study of the relationship between academic performance and usage of libraries at the Underdale site of the South Australian College of Advanced Education. In: *Australian Academic and Research Libraries* 17 (1986) 4, S. 207-213.

Hobohm 1999

Hobohm, Hans-Christoph: Was Bibliotheken wert sind. Die wirtschaftliche Bedeutung der Bibliothek und ihre Ausrichtung auf die Informationsgesellschaft. In: *BuB Forum für Bibliothek und Information* 51 (1999) 1, S. 36-43

Hobohm 2004

Hobohm, Hans-Christoph: Weitere Qualitätstechniken. In: Hobohm, Hans-Christoph; Umlauf, Konrad (Hrsg.): Erfolgreiches Management von Bibliotheken und Informations-einrichtungen. Fachratgeber für Bibliothekseinrichtungen und Bibliothekare. Hamburg: Dashöfer. – Loseblatt.-Ausg., Aktualisierungsstand Nr. 5: März 2004, Kapitel 3/5.9.

Holt / Elliott 1998

Holt, Glen E.; Elliott, Donald: Proving your library's worth: a test case. In: *Library Journal* 23 (1998) 18, S. 42-44.

Holt / Elliott 2003

Holt, Glen E.; Elliott, Donald: Measuring Outcomes: Applying cost-Benefit Analysis to Middle-Sized and Smaller Public Libraries. In: *Library Trends*, 51 (2003) 3, S. 424-440.

Holtkamp / Koller / Minks 2000

Holtkamp, Rolf; Koller, Petra; Minks, Karl-Heinz: Hochschulabsolventen auf dem Weg in den Beruf. Eine Untersuchung des Berufsübergangs der Absolventenkohorten 1989, 1993 und 1997. Hannover: HIS GmbH 2000.

Homann 2002

Homann, Benno: Standards der Informationskompetenz. Eine Übersetzung der amerikanischen Standards der ACRL als argumentative Hilfe zur Realisierung der „Teaching Library“. In: *Bibliotheksdienst* 36 (2002), S. 625-637.

Howley 2002

Howley, Sue: Value and Impact: Resource's Programme and Plans. In: Brewer, Stuart (Hrsg.): Value and impact studies: Getting the Benefit. Proceedings of a seminar held at Stamford, Lincolnshire on 24 April 2002. Loughborough: Capital Planning Information 2002, S. 1-12.

ISO 11620

NORM ISO 11620:1998: Information and documentation – Library performance indicators. Genf: International Organization for Standardisation 1998.

ISO 11620 Amendment 1

NORM ISO 11620:1998/Amd. 1:2003(E): Information and documentation – Library performance indicators. Amendment 1: Additional performance indicators for libraries. Genf: International Organization for Standardisation 2003.

ISO TR 20983

ISO/TR 20983:2003 (E): Technical Report. Information and documentation – Performance indicators for electronic library services. Genf: International Organization for Standardisation 2003.

Jager 1997

Jager, Karin de: Library use and academic achievement. In: *South African Journal of Library and Information Science* 65 (1997) 1, S. 26-30.

Jager 2001

Jager, Karin de: Impacts & outcomes: searching for the most elusive indicators of academic library performance. In: Stein, Joan; Kyrillidou, Martha; Davis, Denise (Hrsg.): *Meaningful measures for emerging realities. Proceedings of the 4th Northumbria International Conference on Performance Measurement in Libraries and Information Services 2001*. Washington, D.C.: Association of Research Libraries 2002, S.291-297.

Jager 2002

Jager, Karin de: Successful students : Does the library make a difference? In: *Performance Measurement and Metrics* 3 (2002) 3, S. 140-144.

URL: <http://zerlina.emeraldinsight.com/pdfs/awards2003/pmm2.pdf> - Zugriff am 2004-11-21.

King 2000

King, Helen: The academic library in the 21st century – What need for a physical place? In: *Virtual Libraries, Virtual Communities. The proceedings of the IATUL Annual Conference. Vol. 10 (new series)*. Oxford: International Association of Technological University Libraries 2000.

URL: http://www.iatul.org/conference/proceedings/vol10/papers/king_full.html - Zugriff am 2004-11-21.

King / Ory 1981

King, David N.; Ory, John C.: Effects of library instruction on student research: A case study. In: *College and Research Libraries* 42 (1981), S. 31-41.

Klatt et al. 2001

Klatt, Rüdiger; Gavrilidis, Konstantin; Kleinsimlinghaus, Kirsten; Feldmann, Maresa; u.a.: *Elektronische Information in der Hochschulausbildung – Innovative Mediennutzung im Lernalltag der Hochschulen*. Opladen: Leske und Budrich, 2001.

Klug 2003

Klug, Petra: BIX oder: Was kann ein Ranking bewirken? In: Benkert, Hannelore; Rosenberger, Burkard; Dittrich, Wolfgang (Hrsg.): *Die Bibliothek zwischen Autor und Leser*. 92. Deutscher Bibliothekarstag in Augsburg 2002. Frankfurt a.M.: Vittorio Klostermann 2003 (= *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie*. Sonderheft 84), S. 351-356.

Knapp 1968

Knapp, Patricia B.: The reading of college students. In: *The Library Quarterly* 38 (1968), S. 301-308.

Kramer / Kramer 1968

Kramer, Lloyd A.; Kramer, Martha B.: The college library and the drop-out. In: *College and Research Libraries* 29 (1968), S. 310-312.

Kuh / Gonyea 2003

Kuh, George D.; Gonyea, Robert M.: The Role of the Academic Library in Promoting Student Engagement in Learning. In: *College and Research Libraries* 64 (2003), S. 256-282.

Kuhlen 1995

Kuhlen, Rainer: Informationsmarkt: Chancen und Risiken der Kommerzialisierung von Wissen. Konstanz: UVK, Univ.-Verl. 1995 (= *Schriften zur Informationswissenschaft*. Bd. 15).

Kyrillidou 2002

Kyrillidou, Martha: From input and output measures to quality and outcome measures, or, from the user in the life of the library to the library in the life of the user. In: *The Journal of Academic Librarianship* 28 (2002) 1, S. 42-46.

Lane 1966

Lane, Gorham: Assessing the Undergraduates' Use of the University Library. In: *College & Research Libraries* 27 (1966), S. 277-282.

Lazarus 2002

Lazarus, Jens: Hochschulbibliotheken im Umfeld von Lehre und Lernen - neuere Entwicklungen, Initiativen und Möglichkeiten. Berlin: Institut für Bibliothekswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin 2002 (= *Berliner Handreichungen zur Bibliothekswissenschaft*. 112).

URL: http://www.ib.hu-berlin.de/%7Ekumlauf/handreichungen/h112/handreichung_112.pdf
- Zugriff am 2004-11-21.

Leonhard 2001

Leonhard, Joachim-Felix: Wissensvermittlung im Wandel – Vermittlerberufe im Umbruch? In: *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie* 48 (2001) 2, S. 77-84.

Loeber 2003

Loeber, Heinz-Dieter: Wissen sie, was sie tun? Mutmaßungen über aktuelle Strategien in der Hochschulpolitik. Zum 60. Geburtstag von Herbert Schwab und Klaus Winter. Oldenburg: Universität Oldenburg. (= *Oldenburger Universitätsreden. Vorträge Ansprachen Aufsätze*. 149)

Lombardo / Miree 2003

Lombardo, Shawn V.; Miree, Cynthia E.: Caught in the web: The impact of library instruction on business students' perceptions and use of print and online resources. In: *College and Research Libraries* 64 (2003), S. 6-22.

MacEachern 2001

MacEachern, Ruth: Measuring the added value of library and information services: The New Zealand approach. In: *IFLA Journal* 27 (2001) 4, S. 232-237. URL: <http://www.ifla.org/V/iflaj/art2704.pdf> - Zugriff am 2004-11-21.

Marshall 1994

Marshall, Joanne: The impact of information services on decision-making: some lessons from the financial and health care sectors. In: Feeney, Mary; Grieves, Maureen (Hrsg.): *The Value and Impact of Information*. London; Melbourne; München; New Jersey: Bowker; Saur 1994, S. 195-211.

Mays 1986

Mays, Tony: Do undergraduates need their libraries? A Study of Users and Non-Users at Deakin University. In: *Australian Academic and Research Libraries* 17 (1986) 2, S. 51-62.

McCarthy 1995

McCarthy, Cheryl Ann: Students' perceived effectiveness using the University Library. In: *College and Research Libraries* 56 (1995), S. 221-234.

McDonald / Micikas 1994

McDonald Joseph A.; Micikas, Lynda Basney: *Academic Libraries. The Dimensions of their Effectiveness*. Westport; London: Greenwood Press 1994.

Miller 2002

Miller, William: The library as a place: Tradition and evolution. In: *Library Issues* 22 (2002) 3. URL: <http://www.libraryissues.com/pub/LI220003.asp> - Zugriff am 2004-11-21.

Morris / Hawkins / Sumsion 2002

Morris, Anne; Sumsion, John; Hawkins, Margaret: Economic value of public libraries in the UK. In: *Libri* 52 (2002), S. 78-87.

Müller 2004

Müller, Christoph: Die 'Selbstausswahl' an deutschen Hochschulen. Eine Symptombefragung. In: *Merkur* 659 (2004), 220 – 231.

Nullmeier 1998

Nullmeier, Frank: Input, Output, Outcome, Effektivität und Effizienz. In: Blanke, Bernhard (Hrsg.): *Handbuch zur Verwaltungsreform*. Opladen: Leske und Budrich 1998, S. 314-322.

Pagell/Lusk 2001

Pagell, Ruth A.; Lusk, Edward J.: Benchmarking Academic Business School Libraries Relative to Their Business School Rankings. In: *Journal of Business & Finance Librarianship* 7 (2001) 4, S. 3-33.

Pausch / Popp 1997

Pausch, Lois M.; Popp, Mary Pagliero: *Assessment of information literacy programs: lessons from the higher education assessment movement*. Chicago: ACRL 1997.

URL:

http://www.ala.org/Content/ContentGroups/ACRL1/Nashville_1997_Papers/Pausch_and_Popp.htm - Zugriff am 2004-11-21.

Pehlke 2002

Pehlke, Rainer 2002: LibQUAL+™. Ein Instrument zur Messung der Servicequalität in Bibliotheken. In: *BuB Forum für Bibliothek und Information* 54 (2002) 10/11, S. 654-657.

Poll 2003

Poll, Roswitha: Kann man die "Wirkung" von Bibliotheken messen? Internationale Projekte zu „impact“ und „outcome“ in öffentlichen und wissenschaftlichen Bibliotheken. In: Benkert, Hannelore; Rosenberger, Burkard; Dittrich, Wolfgang (Hrsg.): *Die Bibliothek zwischen Autor und Leser*. 92. Deutscher Bibliothekarstag in Augsburg 2002. Frankfurt a.M.: Vittorio Klostermann 2003 (= *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie*. Sonderheft 84), S. 357-369.

Poll 2004

Poll, Roswitha: *Bibliotheksmanagement*. In: Frankenberger, Rudolf; Haller, Klaus (Hrsg.): *Die moderne Bibliothek – Ein Kompendium der Bibliotheksverwaltung*, München: K. G. Saur 2004, S. 93-116.

Poll / te Boekhorst 1998

Poll, Roswitha; te Boekhorst, Peter: Leistungsmessung in wissenschaftlichen Bibliotheken – Internationale Richtlinien. München: K. G. Saur 1998.

Powell 1992

Powell, Ronald R.: Impact assessment of university libraries: A consideration of issues and research methodologies. In: *Library and Information Science Research* 14 (1992), S. 245-257.

Rabine / Cardwell 2000

Rabine, Julie; Cardwell, Catherine: Start making sense. Practical approaches to outcomes assessment for libraries. In: *Research Strategies* 17 (2000), S. 319-335.

Ragains 1997

Ragains, Patrick: Evaluation of academic librarians' instructional performance: report of a national survey. In: *Research Strategies* 15 (1997) 3, S. 159-175.

Reichmann 2001

Reichmann, Gerhard: Universitätsbibliotheken im Vergleich. Eine internationale Querschnittsuntersuchung. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag 2001.

Revill 1990

Revill, Don H.: Performance measures for academic libraries. In: Kent, Allen (Hrsg.): *Encyclopedia of Library and Information Science*. Vol 45, Supplement 10. New York; Basel: Dekker 1990, S. 294-333.

Saracevic / Kantor 1997

Saracevic, Tefko; Kantor, Paul B.: Studying the value of library and information services. Part I. Establishing a theoretical framework. In: *Journal of American Society for Information Science* 48 (1997) 6, S. 527-542.

URL <http://www.scils.rutgers.edu/~tefko/JASIS1998value1.pdf> - Zugriff am 2004-11-21.

Salomon 2002

Salomon, Gavriel: Hochschulbildung und die Herausforderung des Informationszeitalters. In: Issing, Ludwig J.; Stärk, Gerhard (Hrsg.): *Studieren mit Multimedia und Internet. Ende der traditionellen Hochschule oder Innovationsschub?* Münster; New York; München; Berlin: Waxmann 2002, S. 19-30.

Schulmeister 2002

Schulmeister, Rolf: Virtuelle Universitäten und die Virtualisierung der Hochschulausbildung – Argumente und Konsequenzen. In: Issing, Ludwig J.; Stärk, Gerhard (Hrsg.): *Studieren mit Multimedia und Internet. Ende der traditionellen Hochschule oder Innovationsschub?* Münster; New York; München; Berlin: Waxmann 2002, S. 129-145.

Self 1987

Self, James: Reserve readings and student grades: analysis of a case study. In: *Library and Information Science Research* 9 (1987), S. 29-40.

Shonrock 1996

Shonrock, Diana E. (Hrsg.): *Evaluating library instruction: sample questions, forms, and strategies for practical use*. Chicago: American Library Association 1996.

Simon 1988

Simon, Elisabeth: *Bibliothekswesen in den USA. Eine Einführung*. München; New York; Paris; London: K. G. Saur 1988

Simmonds / Andaleeb 2001

Simmonds, Patience L.; Andaleeb, Syed Saad: Usage of Academic Libraries: The Role of Service Quality, Resources and User Characteristics. In: *Library Trends* 49 (2001) 4, S. 626-634.

Smith 2001

Smith, Kenneth R.: New roles and responsibilities for the university library: Advancing student learning through outcomes assessment. In: *Journal of Library Administration* 35 (2001), S. 25-36. URL: <http://www.arl.org/stats/newmeas/outcomes/HEOSmith.html> - Zugriff am 2004-11-21.

Stoffle / Phipps 2003

Stoffle, Carla; Phipps, Shelly: Meaningful Measures for Libraries. In: *Library Issues* 23 (2003) 4. URL: <http://www.libraryissues.com/sub/LI230004.asp> - Zugriff am 2004-11-21.

Streatfield 2001

Streatfield, David: Getting under the skin. In: *Information research watch international* (Juni 2001), S. 4-5.

Strouse 2003

Strouse, Roger: Demonstrating Value and Return on Investment: The Ongoing Imperative. In: *Information Outlook* 7 (2003) 3, S. 14-19.

Town 2002

Town, Stephen J: Welfare or wisdom. Performance measurement of information skills education. In: Stein, Joan; Kyriallidou, Martha; Davis, Denise (Hrsg.): Meaningful measures for emerging realities. Proceedings of the 4th Northumbria International Conference on Performance Measurement in Libraries and Information Services 2001. Washington, D.C.: Association of Research Libraries 2002, S. 203-208.

Troll 2001

Troll, Denise A.: How and why are libraries changing? (Draft). Carnegie Mellon: Digital Library Federation. URL: <http://www.diglib.org/use/whitepaper.htm> - Zugriff am 2004-11-21.

ULB Münster 2004b

Universitäts- und Landesbibliothek Münster: Forschungsschwerpunkte 2001-2002. Impact and Outcome of Libraries.

URL: <http://www.uni-muenster.de/Rektorat/Forschungsberichte-2001-2002/fo34ba03.htm> (Letzte Aktualisierung 2004-02-06) - Zugriff am 2004-11-21.

Umlauf 2003a

Umlauf, Konrad: Leistungsmessung und Leistungsindikatoren für Bibliotheken im Kontext der Ziele von Nonprofit-Organisationen. Berlin: Institut für Bibliothekswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin 2003 (= *Berliner Handreichungen zur Bibliothekswissenschaft*. 116).

URL: <http://www.ib.hu-berlin.de/~kumlau/handreichungen/h116/h116.pdf> - Zugriff am 2004-11-21.

Umlauf 2003b

Umlauf, Konrad: Kritische Analyse der Leistungsmessung von Bibliotheken und Informationseinrichtungen. In: Arbeitsgemeinschaft der Spezialbibliotheken: Bibliotheken und Informationseinrichtungen. Aufgaben, Strukturen, Ziele. 29. Arbeits- und Fortbildungstagung der AspB, Sektion 5 im DBV in Zusammenarbeit mit der BDB, BIB, DBV, DGI und VDB – zugleich DBV-Jahrestagung – 8.-11. April 2003 in Stuttgart. Jülich: Geschäftsstelle der AspB 2003, S. 271-300.

Usherwood 2002

Usherwood, Bob: Demonstrating impact through qualitative research. In: *Performance Measurement and Metrics* 3 (2002) 3, S. 117-122.

Wallace 2001

Wallace, Valeri E.: Outcomes Assessment in Academic Libraries: Library Literature in the 1990s. In: *College & Undergraduate Libraries* 8 (2001) 2, S. 59-71.

Weiber / Krämer 2000

Weiber, Rolf; Krämer, Tanja: Paradoxien des Electronic Business. In: Weiber, Rolf (Hrsg.): Handbuch Electronic Business. Informationstechnologien – Electronic Commerce – Geschäftsprozesse. Wiesbaden: Gabler 2000, S. 148-177.

Wells 1995

Wells, Jennifer: The influence of library usage on undergraduate academic success. In: *Australian Academic and Research Libraries* 26 (1995), S. 121-128.

Whitmire 1998

Whitmire, Ethelene: Development of critical thinking skills: An analysis of academic library experiences and other measures. In: *College and Research Libraries* 59 (1998), S. 266-273.

Whitmire 2001

Whitmire, Ethelene: The relationship between undergraduates' background characteristics and college experiences and their academic library use. In: *College and Research Libraries* 62 (2001), S. 528-540.

Whitmire 2002

Whitmire, Ethelene: Academic library performance measures and undergraduates' library use and educational outcomes. In: *Library & Information Science Research* 24 (2002), S. 107-128.